

**Univerzita Karlova v Praze**

Filosofická fakulta

Katedra Psychologie

# Bakalářská práce

Daniel Patzelt

Perseverace jako faktor vzniku PTSP

Perseveration as a factor of the PTSD development

*Na tomto místě bych rád poděkoval Matyldě, Miše a své rodině, kteří mi vytvořili láskyplné prostředí pro sepsání této práce. Dále bych chtěl poděkovat MUDr. Šivicové za cenné rady a vedení práce a Honzovi za lingvistickou podporu.*

*Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.*

*V Praze dne 10. 5. 2017*

.....

*Daniel Patzelt*

**Abstrakt:**

Tato bakalářská práce podává v první části stručný přehled poznatků o perseveraci a jejích různých projevech. V druhé části uvádí poznatky o posttraumatické stresové poruše, jejích protektivních a rizikových faktorech, diagnostice a léčbě. Třetí část je věnována výzkumům vzájemných souvislostí těchto jevů. V empirické části je předkládán návrh výzkumu, jehož cílem je otestovat perseveraci jako faktor vzniku posttraumatické stresové poruchy. Probandy tohoto výzkumu jsou příslušníci Armády České republiky, jedoucí na zahraniční vojenskou misi. Záměrem tohoto výzkumu je získat další kritérium pro výběr lidí, kteří jsou v rámci svého povolání ohroženi traumatickými událostmi a přispět k prevenci a léčbě posttraumatické stresové poruchy.

**Klíčová slova:**

Perseverace, posttraumatická stresová porucha, Armáda České republiky

**Abstrakt:**

The first part of this bachelor thesis presents a brief overview of perseveration and its various manifestations. The second part presents findings about posttraumatic stress disorder, its protective and risk factors, diagnosis and treatment. The third part is devoted to the research of connection amongst these phenomena. The empirical part presents a proposal of research, which aims to test the perseveration as a factor of posttraumatic stress disorder. Probands of this research are members of the Army of the Czech Republic, heading to a foreign military mission. The purpose of this research is to find another criterion for the selection of people who are at risk of traumatic events in their profession and to contribute to the prevention and treatment of posttraumatic stress disorder.

**Keywords:**

Perseveration, posttraumatic stress disorder, Army of the Czech Republic

## Obsah

Seznam použitých zkratk	8
Úvod	9
1. Perseverace	11
1.1. Jevy podobné perseveraci	11
1.2. Vybrané projevy	12
1.2.1. Graficko-motorické projevy	12
1.2.2. Verbální projevy	13
1.2.3. Další vybrané projevy	14
2. Posttraumatická stresová porucha	15
2.1. Protektivní faktory	18
2.2. Rizikové faktory	18
2.3. Diagnostika	20
2.3.1. Diagnostická kritéria MKN-10	20
2.3.2. Diagnostická kritéria DSM-5	21
2.3.3. Srovnání MKN-10 a DSM-5	23
2.3.4. Vybrané diagnostické nástroje	24
2.4. Léčba	26
2.4.1. Farmakoterapie	26
2.4.2. Psychoterapie	26
2.4.3. EMDR terapie	28
3. Výzkum souvislostí perseverace a PTSP	30
4. Návrh výzkumu	32
4.1. Výzkumný problém	32
4.2. Typy proměnných a jejich operacionalizace	33
4.2.1. Závisle proměnné	33
4.2.2. Nezávisle proměnné	33
4.2.3. Intervenující proměnné	34
4.3. Výzkumný soubor	34

4.4. Použité metody .....	35
4.4.1. Bentonův vizuálně retenční test .....	35
4.4.2. FAS .....	36
4.4.3. Strategie zvládání stresu – SVF 78 .....	36
4.5. Sběr a analýza dat .....	37
5. Diskuze .....	39
Závěr .....	42
Literatura .....	43
Přílohy .....	48

**Seznam použitých zkratk**

AČR – Armáda České republiky

DSM – Diagnostický a statistický manuál duševních poruch

EMDR – Eye Movement Desenzation and Reprocessing

IZS – Integrovaný záchranný systém

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí

PTSP – posttraumatická stresová porucha

REM – rapid eye movements



## Úvod

V životě může každého člověka potkat nějaká traumatická událost. Úmrtí blízkého člověka, autonehoda, přepadení či znásilnění... Výčet možností by byl dlouhý a neradostný. Někteří tato traumata zvládnou zpracovat sami, někteří za pomoci svých blízkých a okolí, jiní vyhledají odbornou pomoc. Dobře zpracovaná traumatická událost může být cennou životní zkušeností, může člověku dát i něco pozitivního. Někdy ale trauma, které člověk nedokáže zpracovat, přeroste v posttraumatickou stresovou poruchu.

Faktorů, které se podílejí na vzniku tohoto psychického onemocnění, je mnoho. Některé jsou individuálně odlišné, u jiných už bylo zjištěno, že platí všeobecně, nebo alespoň u většinové populace. Mezi faktory, který dosud nebyly příliš zkoumány, patří perseverace neboli ulpívavé myšlení.

Ve své bakalářské práci se chci zaměřit právě na problematiku toho, nakolik perseverace souvisí se vznikem PTSP. Pokud by se perseverace prokazatelně ukázala jako jeden z faktorů vzniku PTSP, mohlo by to pomoci nejen v diagnostice, ale následně i v terapii tohoto onemocnění a v jeho prevenci. Míra perseverace by mohla být zařazena mezi kritéria výběru lidí, kteří jsou traumatickým událostem vystaveni ve vyšší míře v rámci svého povolání. Tím by se mohl snížit počet např. vojáků, policistů nebo zdravotnického personálu, kteří při výkonu své profese utrpí PTSP.

První kapitola literárně-přehledové části se stručně věnuje perseveraci neboli ulpívavému myšlení. Popisuje tento pojem, vymezuje jej proti podobným pojmům a uvádí jeho možné projevy tak, jak byly již dříve zkoumány. Větší pozornost je věnována graficko-motorickým a verbálním projevům, které jsou dále zkoumány v empirické části práce.

Druhá kapitola práce se zaměřuje obecně na posttraumatickou stresovou poruchu, na vymezení pojmu a jeho projevy. Dále se zabývá protektivními a rizikovými faktory, mezi které hypoteticky patří i perseverace. V této části je také PTSP definována z pohledu dvou různých diagnostických manuálů, MKN-10 a DSM-5, a jsou v ní popsány jejich podobnosti a rozdíly. Vedle diagnostických manuálů se tato kapitola stručně věnuje i dalším metodám diagnostiky PTSP. Nedílnou součástí této kapitoly je i stručný nástin možností léčby PTSP, konkrétně farmakoterapie, psychoterapie a obsáhleji poměrně novému trendu EMDR terapie.

Třetí kapitola práce obsahuje stručný popis vědeckých studií, které se týkají problematiky perseveraci jako faktoru vzniku PTSP. Ačkoliv první zmíněná metaanalýza prediktorů PTSP z roku 2003 perseveraci neuvádí, při dalším hledání, zejména v pozdějších studiích, jsem několik výskytů této problematiky našel. Z poznatků získaných z uvedených studií vychází empirická část této práce.

Empirická část obsahuje návrh kvantitativního výzkumu, který by mohl perseveraci zařadit pravděpodobně mezi rizikové faktory vzniku PTSP. Tento konkrétní návrh výzkumu se zaměřuje na personál Armády České republiky na zahraniční vojenské misi, v diskuzi jsou ovšem uvedeny další návrhy, jak by bylo možné dále tento jev zkoumat.

## 1. Perseverace

Perseverace neboli ulpívavé myšlení je forma kognitivní nebo behaviorální rigidity, která způsobuje obtíže při pozměňování stávající reakce, kterou prostředí jednou vyvolalo, ale dále už ji nevyvolává. Jinak řečeno, jedná se o pokračování v činu, pocitu nebo myšlence, ke kterým už není důvod (King, 2002). Obecněji je perseverace popisována takovým myšlením, při kterém dotyčný setrvává na jedné představě nebo pojmu, což se následně může projevit různými způsoby. Pod perseverací se zahrnuje také tzv. verbigerace, při které se opakuje část slova, nebo i jen hláska, popř. pouhý tón.

Perseverace se může objevovat jak u zdravých osob, tak u osob s organickou nebo duševní poruchou. U zdravých osob může jít o stav vyvolaný požitím alkoholu nebo jiných psychoaktivních látek, dále např. o stav při únavě nebo ospalosti. Patologicky se tento stav vyskytuje u organických poškození mozku (např. nádorová onemocnění, arterioskleróza, encefalopatie) nebo u mentální retardace. Výrazně projevuje při demencích. Zduševních poruch může jít např. o schizofrenii nebo obsedantně-kompulzivní poruchu (Raboch, Pavlovský a Janotová, 2006).

Niki et al. (2014) ve své studii rozlišují tři druhy perseverace. Prvním je vracející se perseverace, která označuje opětovnou reakci na předcházející podnět. Druhým je opakující se perseverace, která popisuje opakování stejného chování. Třetím je „zaseknutí“ (v originále stuck-in-set), které se projevuje neadekvátním udržováním v jednom způsobu reakce, případně v jedné kategorii myšlenek atd.

Brady et al. (2015) pro svůj výzkum v terapii PTSP uvádějí tyto čtyři indikátory perseverace: pacient je zaujatý určitými tématy a opakovaně se k nim vrací, pokládá neproduktivní otázky „Co kdyby...“ a „Proč...“ které ovšem nevedou k dalšímu vhledu, neodpovídá na terapeutovy pokusy k přechodu na jiné téma a dále uvádí detailní a mnohočetné seznamy příkladů na terapeutovy otázky. Podle Preisse a Vizinové se perseverující sen dá označit za charakteristický fenomén válečné neurózy (1999). Rovněž Mills et al. (2016) v souvislosti s PTSP uvádí vtíravé myšlenky. V literatuře se tedy jisté spojitosti perseverace a PTSP objevují, ovšem nebyly nikdy zkoumány ani prokázány.

### 1.1. Jevy podobné perseveraci

Prvním vybraným obdobným pojmem je ruminace, která k opakování ať již myšlenkového obsahu, verbálního projevu nebo pohybu přidává faktor nutkavosti a je tedy nejčastěji součástí

obsedantně-kompulzivní poruchy. Oba jevy se vyskytují patologicky při organickém poškození mozku (např. demence nebo mentální retardace) i nepatologicky např. jako projev únavy (Höschl, Libiger, Švestka, 2002). Perseverativní řeč, myšlení nebo chování však podle Josepha (1999) mohou také obsahovat obsesivně-kompulzivní složku a pacienti mohou zažívat nechtěné nutkání opakovaně vykonávat určitou činnost, například umývání rukou. Terminologicky jsou si tedy perseverace a ruminace velmi blízké, tato práce je ovšem zaměřena konkrétně na perseveraci tak, jak ji definuje King (viz výše).

Dalším obdobným termínem je opakované negativní myšlení (anglicky repetitive negative thinking, zkratka RNT). Kornaczka, Buczny a Layton ho definují jako strategii emoční regulace, zahrnující na sebe zaměřenou pozornost. Ta je charakteristická cyklicky se opakujícími, prodlužovanými a znovu se vracejícími myšlenkami, nejčastěji depresivně zaměřenými. Dále o repetitivním negativním myšlení hovoří jako o „...transdiagnostickém procesu, který se objevuje coby rizikový faktor nebo se podílí na udržování a relapsu vážných obtíží jako např. poruchy nálad, úzkosti, poruchy příjmu potravy a závislosti,“ (2016, str. 1). Perseverativní myšlení však nemusí mít nutně negativní zaměření.

Z konceptu opakovaného negativního myšlení vychází Dotazník perseverativního myšlení (v originále Perseverative thinking questionnaire). Jeho autory jsou Ehring et al. a jeho validizační studie byla publikována v roce 2010. Dotazník obsahuje 15 položek v pěti kategoriích, kterými jsou: opakování, vtíravost, obtížné opouštění, neproduktivnost a zabírání mentální kapacity. Probandi hodnotí sami sebe na škále 0-4. Tento dotazník prozatím existuje pouze v anglické verzi (pro dospělé a pro děti) a je dále validizován pro polskou a holandskou populaci.

## **1.2. Vybrané projevy**

Jak již bylo řečeno na začátku kapitoly, jsou známy různé druhy perseverací, zahrnující různé aspekty chování. Tako kapitola se bude blíže zabývat právě verbálními a graficko-motorickými projevy perseverace, které jsou testovány v předkládaném návrhu výzkumu. Další možné projevy tohoto jevu budou pouze stručně zmíněny. Z povahy zaměření této práce nebude věnována pozornost perseverativním projevům u zvířat, ačkoliv jejich studium by mohlo přinést cenné poznatky i pro výzkum perseverace u lidí.

### **1.2.1. Graficko-motorické projevy**

Graficko-motorickými projevy je v rámci této práce označení pro jakýkoli projev, jehož produktem je stopa na papíře, tedy konkrétně psaní a kreslení. Gandola et al. (2013) uvádí pět projevů perseverace v reakci na požadavek přeškrtnout čáru, např. několikanásobné přeškrtnutí.

V úvodu studie zmiňují, že předchozí výzkumy pracovaly např. ještě s přeškrtaváním písmen nebo hvězd. Na vzorku 33 pacientů s lézí pravé hemisféry testovali perseveraci tak, že probandi měli za úkol přeškrtovat jedním tahem čáry a písmena H mezi distraktory.

Pia et al. (2013) zkoumali perseveraci rovněž na vzorku pacientů s lézí pravé hemisféry, kteří navíc trpěli neglect syndromem. Celkem 13 pacientů mělo za úkol přeškrtovat drobné elipsy, rozmístěné s různou hustotou na papíře. Zatímco opomíjená část percepčního pole byla nepoznamenaná, elipsy v krajní části vnímaného pole byly přeškrtnuté několikrát, čímž se prokázala částečná perseverace.

Niki et al. (2014) zadali pacientům s nádorem mozku v oblasti frontálního laloku za úkol kreslit lidskou postavu s rukama nahoře nebo dole. Z 15 pacientů 8 nakreslilo šest prstů, jeden dokonce osm prstů, a to oběma druhům postav. Zajímavým úkazem bylo, že někteří z pacientů zapomněli nakreslit klíčové části obličeje. Tento fenomén zatím nebyl dále zkoumán.

De Lucia, Grossi a Trojano (2015) pro svůj výzkum vybrali 114 pacientů s Alzheimerovou chorobou a 63 s demencí. Coby projev perseverace zvolili opětovné nakreslení figury z minulého úkolu (vracející se perseveraci) a opětovné kreslení stejné figury v rámci jednoho úkolu (opakující se perseveraci), přičemž figurami byly jednoduché geometrické obrazce. Dvě a více perseverativních chyb udělala přibližně polovina pacientů, v závislosti na míře poškození frontálního laloku.

Výše zmíněné studie uvádějí některé možnosti graficko-motorických projevů perseverace. Právě kvůli tomu se perseverace může projevit i v Bentonově retenčním vizuálním testu, kde je úkolem probanda překreslovat obrazce, které mu byly po krátký čas (nejčastěji 10 vteřin) ukázány. V tomto testu však určitou roli hraje i krátkodobá paměť. Test je blíže popsán v kapitole Návrh výzkumu.

### **1.2.2. Verbální projevy**

Verbálními projevy jsou pro tuto práci myšleny všechny artikulované řečové produkty, ať už plnovýznamové nebo ne. Verbální projevy perseverace se nejčastěji objevují ve spojitosti s verbální fluencí, tj. plynulostí řečového projevu. Při testech verbální fluence (např. FAS, který je blíže popsán v kapitole Návrh výzkumu) má proband produkovat co nejvíce nových slov začínajících předem určeným písmenem nebo co nejvíce zástupců určité kategorie; perseverace se projevuje jako opakované užití již použitého slova. Následující studie ilustrují použití různých variant testů verbální fluence při výzkumu perseverace.

Fischer-Baum, Miozzo, Laiacona, a Capitani (2016) se zaměřili na jeden aspekt verbálního projevu perseverace, a to prodlevu mezi prvním a následujícím užitím slova. Výsledky svého vzorku, sestávajícího ze 143 pacientů s traumatickým poškozením mozku, porovnali s výsledky svého předchozího výzkumu, kde prodlevu měřili u pacientů s Alzheimerovou chorobou. Probandi měli nejprve za úkol vyjmenovávat co nejvíce zástupců kategorií zvířata, nářadí, ovoce a dopravní prostředky. Poté měli generovat co nejvíce slov začínajících na písmena F, L a P, a to v časovém limitu 60 vteřin. Studie neukázala žádné statisticky významné rozdíly mezi oběma skupinami.

Autoři Flavia et al. (2016) porovnávali vzorek 87 pacientů trpících chronickou schizofrenií s 87 probandy kontrolní skupiny. K testování perseverace využili vyjmenovávání zvířat a slov začínajících na písmeno P, s časovým limitem jedné minuty. Pacienti s chronickou schizofrenií měli signifikantně více perseverativních chyb.

Ishikawa a Fujita (2015) zkoumali na 14 pacientech s afázií po cévní mozkové příhodě vliv podobnosti slov. Probandi měli vyjmenovávat slova buď sémanticky podobná, fonologicky podobná nebo bez podobnosti. Signifikantně více perseverativních chyb se vyskytovalo u sémanticky podobných slov, což bylo podle autorů zapříčiněno poškozením levé části frontálního laloku.

### **1.2.3. Další vybrané projevy**

Níže uvedené tři výzkumy perseverace ilustrují pestrou škálu možných projevů a forem výzkumu perseverace. Tato práce si však neklade za cíl zmapovat celé pole výzkumů perseverace.

Rudaizky, Page a MacLeod (2012) se zaměřili na perseveraci v souvislosti s emočním prožíváním, konkrétně úzkostí. Regresní analýzou potvrdili hypotetické dimenze úzkostné reaktivity (tj. pravděpodobnost prožívání symptomu v reakci na stresor) a úzkostné perseverace (jak dlouho symptom trval).

Schmuckler (2013) experimentálně zkoumal perseveraci u 17 osmnáctiměsíčních batolat při překonávání překážky na cestě k rodiči. V první části bylo manipulováno s výškou bariéry, která byla postupně zvyšována tak, až bylo pro batole nemožné ji přelézt. Nadále se ji pokoušela přelézt místo možnosti ji obejít. Ve druhé části batolata volila stále stejnou stranu, kterou překážku obcházela, a to navzdory postupnému zhoršování terénu na vybrané straně.

Lemaire a Brun (2014) se zabývali problematikou perseverace v souvislosti s rozhodováním a volbou strategie u 50 probandů. Jako úkol k řešení jim byly předkládány různé početní příklady.

Zjistili, že četnost opakování stejné strategie u různých úkolů se zvyšuje v závislosti na zkracujícím se časovém intervalu mezi úkoly. Tento jev se vyskytuje častěji s rostoucím věkem.

## **2. Posttraumatická stresová porucha**

Posttraumatická stresová porucha (PTSP) je psychické onemocnění, které má své místo v diagnostických manuálech MKN-10 a DSM-4 pod kódovým označením F43.1. Vzniká jako opožděná reakce na zátěžovou situaci nebo stresovou životní událost, např. ztrátu blízké osoby, živelnou katastrofu nebo autonehodu. Často je také spojována s vojenskými konflikty a bitvami. Taková zatěžující událost může být jak jednorázového charakteru (např. znásilnění nebo autonehoda), tak trvat i delší dobu (např. mučení nebo válečný konflikt) (Rahn, Mahnkopf, 2000). Jak píše Perry a Szalavitz ve své knize: „...i když události, které dospělé poznamenaly poruchou PTSP, byly často poměrně krátké (obvykle trvaly maximálně několik hodin), jejich dopad na chování byl znát ještě po letech, dokonce desetiletích,“ (2016, str. 43). Dopady dlouhodobé traumatizace mohou mít samozřejmě ještě horší následky.

Vašina (2008) nabízí trojí dělení traumatizace. Primární je způsobena přímým vystavením traumatické události, sekundární je způsobena sdílením traumatizace osoby z blízkého sociálního okolí a terciární postihuje osoby z okolí, které nemají s obětí přímý vztah, ale byli svědky nebo okrajovými účastníky traumatické události. Nejčastěji se jedná o svědky nebo pomáhající osoby, např. záchranáře, policisty nebo terapeuty. Autoři Vizinová a Preiss uvádějí, že ať už se jedná o dlouhodobou stresovou situaci nebo jeden silný stresový zážitek, dá se traumatická událost charakterizovat ve čtyřech bodech, kterými jsou: vnější příčina, extrémní děsivost, bezprostřední ohrožení života a zdraví avytváření pocitu bezmoci. Mezi stresem a traumatem přitom vidí jasnou hranici: „Děsivé zážitky zaplavují a paralyzují systém sebeobrany, ničí pocit vnitřní kontroly a kompetence a ve svých důsledcích narušují důvěru ve smysl, řád a kontinuitu lidského života,“ (1999, str. 17). Oproti běžné stresové situaci je traumatická událost naprosto mimo běžné zkušenosti a kognitivní schémata, neboli, jak píše autorky Čírtková a Vitoušová: „...jde o normální reakci normálního člověka na nenormální situaci,“ (2007, str. 34).

V projevech se PTSP může podobat akutní reakci na stres. Raboch, Pavlovský a Janotová ovšem dále uvádějí: „...latence mezi katastrofickou událostí a rozvojem symptomů může trvat týdny až měsíce, neměla by být ale delší než půl roku,“ (2006, str. 132). Akutní stresová porucha však vzniká v přímé reakci na traumatickou událost. Obvykle odeznívá během několika hodin až dnů, na rozdíl od PTSP, která se může stát chronickou a vést až k trvalé změně osobnosti.

PTSP se projevuje mimo jiné znovuprožíváním traumatické události v podobě živých vzpomínek, tzv. flashbacků, snů nebo nočních můr. Podle Vašiny jsou tyto flashbacks doprovázeny „...neobyčejně realistickými tělesnými pocity, prožitky i pocity naprostého ochromení z dříve již proběhlé události,“ (2008, str. 261). Brewin (2015) popisuje flashbacks jako určitou kontinuální škálu. Na jednom konci uvádí pouhou vtíravou vzpomínku na traumatickou událost s neurčitým pocitem, že se odehrává v přítomnosti na druhém konci epizodu, kdy subjekt ztrácí kontakt s okolním světem na celé minuty. Od běžných autobiografických vzpomínek je odlišuje nemožnost ovládat jejich vybavování a znovuprožívání vůlí. Někdy mohou být doprovázeny i určitou distorzí vnímání času, díky které se flashback zdánlivě odehrává v přítomnosti jedince. Osoba, která prožívá flashback traumatické události, se tedy může plně vrátit do oné situace a znovu ji emočně prožívat.

Podle Vizinové a Preisse (1999) se snyspojené s traumatickou událostí odlišují od běžných snů nejen svým hrůzným obsahem. Tyto sny se objevují v jiných fázích spánku, zpodobňují velmi věrně původní událost a vrací se opakovaně ve stejné podobě. Jejich konkrétní obsah může být náročné si zpětně vybavit a tím pádem s ním pracovat při bdělém vědomí. S nočními můrami dále souvisí poruchy spánku, které mohou PTSP provázet.

Afektivita postiženého člověka je snížena, projevuje se otupěle, apaticky, emočně oploštěle a anhedonicky. V kontrastu s tím se mohou objevovat nadměrné sklony k ostražitosti a úlekovým, agresivním či panickým reakcím. Dotyčný se může stranit lidí ze svého okolí, časté je rovněž vyhýbání se místům a situacím, které původní traumatickou situaci připomínají. Dalšími projevy jsou např. úzkost nebo poruchy koncentrace. Mezi návazné komplikace patří abúzus drog, deprese, úzkost, fobie nebo suicidální chování (Raboch, Pavlovský, Janotová, 2006).

DiGangi et al. (2017) rozvádí pojetí PTSP do vzájemně spjatých afektivních a kognitivních dysfunkcí. Po afektivní stránce se PTSP projevuje jak emočním stažením, o kterém píše Raboch et al. (2006), (vyhýbání se místům a situacím a emoční oploštělost), tak zvýšenou emoční reaktivitou (vtíravé myšlenky a zvýšená reaktivita). Autoři Perry a Szalavitz uvádějí jinou terminologii, a to hyperaktivita a disociace (kam zahrnují také denní snění a traumatický trans). Po kognitivní stránce je PTSP spojena s celou řadou deficitů, např. poruchou exekutivních funkcí. Díky technologiím na vědecké zobrazování mozku bylo zjištěno, že PTSP se neuronálně projevuje poškozením v prefrontálním laloku a limbickém systému a dále např. zvýšenou aktivitou amygdaly (Di Gangi et al., 2017). Neuropsychologický výzkum může být velmi cenným zdrojem informací pro pochopení vzniku a udržování PTSP a tedy i její léčby.



Vizinová a Preiss (1999) člení symptomy provázející PTSP do třech hlavních kategorií: nadměrné vzrušení, intruzivní příznaky a příznaky stažení (popř. sevření). Nadměrné vzrušení je způsobeno neustálým očekáváním nebezpečí nebo ohrožení. Do této kategorie spadá podrážděnost, poruchy spánku, zvýšená fyziologická reaktivita a také úzkosti a strachy. Intruzivní příznaky zahrnují opakované prožívání traumatu v podobě flashbacků nebo nočních můr. To je podle autorů Perry a Szalavitz(2016) pokusem mysli vyrovnat se s nadměrně stresovou zátěží tak, že při opakovaném prožívání jí přivykne a adaptuje se. Příznaky stažení a sevření jsou důsledkem absolutní bezmoci, kterou dotyčný cítil. Patří mezi ně pocit odcizení a oddělení od reality, anestezie, paralýza, změněné vnímání času ale paradoxně také absolutní klid. Těmto stavům se někdy též říká traumatický trans.

Pokud bych tedy měl shrnout členění symptomů PTSP od různých autorů, použil bych dělení podle míry aktivizace(at' v chování, prožívání nebo ve fyziologických projevech), tj. symptomy projevující se zvýšenou aktivitou (např. výbuchy vzteku nebo zvýšená tepová frekvence), symptomy projevující se sníženou aktivitou (např. vyhýbání se určitým místům a situacím, emoční oploštělost) a symptomy projevující se neaktivně nebo pouze vnitřním prožíváním (např. noční můry nebo vtíravé myšlenky).

U dětí se symptomatologie může odlišovat v závislosti na aktuálním vývojovém stádiu. Obecně se dá hovořit o částečném nebo generalizovaném mutismu, reinscenaci traumatu v podobě opakovaných her a v kompenzaci pocíťované bezbrannosti magickým myšlením. U dětí se také často setkáme se somatizací, jako jsou např. bolesti hlavy nebo břicha. Dalším možným specifikem je přítomnost pohádkových bytostí v nočních můrách (Rahn, Mahnkopf, 2000). Perry a Szalavitz(2016) dále hovoří o projevech, které se bez znalosti anamnézy dají chybně interpretovat jako poruchy pozornosti nebo hyperaktivita, ale ve skutečnosti jsou to projevy PTSP.

Rahn a Mahnkopf (2000) uvádějí, že PTSP se rozvíjí asi u 20% lidí po těžkém traumatu. Celoživotní prevalenci v západní civilizaci u žen uvádějí autoři Vizínová a Preiss 10,4-12,3% a u mužů 5-6%. Autorky Čírtková a Vitoušová uvádějí pro ženy údaj 10-13% a u mužů shodně 5-6 %. Rahn a Mahnkopf(2000) však celkovou morbiditu odhadují na 1,8%. Friedman, Keane a Resick (2007) rozdělují prevalenci na současnou a celoživotní; odhady prevalence u žen jsou 5,2% pro současnou a 9,7% pro celoživotní; u mužů 1,8% pro současnou a 3,6% pro celoživotní. U mužů jde typicky o traumatické zážitky z válečných konfliktů, u žen ze znásilnění. Vyšší prevalence u žen je zřejmě způsobena četností případů znásilnění a zároveň traumatizací dalšími událostmi, které zahrnují i válečné konflikty.

## **2.1. Protektivní faktory**

Co se protektivních faktorů týče, můžeme hovořit obecně o faktorech, které napomáhají zvládání stresu a zátěže, tedy např. resilience nebo rozvinuté copingové strategie. Friedman, Keane a Resick(2007) dále uvádějí např. vyšší inteligenci, což potvrdil i Kloseho výzkum (2009). Vzhledem k výjimečnosti a nadměrné náročnosti traumatu je ovšem vliv míry zvládání běžné zátěže na zvládnutí traumatu nejistý. Následující text obsahuje protektivní faktory, které se vyskytují v literatuře přímo v souvislosti s PTSP.

Höschl, Libiger a Švestka (2002) uvádějí mezi protektivní faktory PTSP individuální biologické faktory včetně genetické dispozice, preexistující psychosociální faktory a události, které se staly v době po traumatickém zážitku. Friedman, Keane a Resick (2007) upřesňují, že genetické dispozice mohou být protektivními faktory pouze v interakci s prostředím. Jako příklad uvádějí mutaci určitého genu serotoninového transportéru. Krátká alela v kombinaci s nevhodným prostředím a zanedbáváním dítěte vede k chronickým depresím v pozdějším věku, ovšem v normálním prostředí se nijak neprojeví.

Hlavním protektivním faktorem vzniku PTSP je včasná psychologická, psychiatrická a psychoterapeutická pomoc. Ta by neměla být poskytována pouze přímým obětím traumatické události (primárně traumatizovaným), ale také jejím svědkům, blízkému okolí oběti (sekundárně traumatizovaným) a rovněž případným zasahujícím lidem jako např. záchranářům (terciárně traumatizovaným). Zejména edukace sociálního okolí oběti může znamenat významnou pomoc přinejmenším v podobě včasného vyhledání odborné pomoci při prvních projevech PTSP.

Dalším nezanedbatelným faktorem je rovněž prevence v podobě výběru lidí, kteří s traumatickými událostmi mohou přijít do styku v rámci svého povolání, např. vojáci nebo složky Integrovaného záchranného systému. Na místě je nejen testování fyzických schopností, ale i psychické odolnosti a potencionálně rizikových osobnostních faktorů. V praktické části se tato práce bude věnovat ověření perseverace jako faktoru vzniku PTSP. Pokud by byl vzájemný vztah prokázán, testování perseverace by mohlo proces výběru potencionálně ohrožených lidí rozšířit i o tento faktor.

## **2.2. Rizikové faktory**

Podle MKN-10 mezi predisponující faktory patří rysy osobnosti (např. nutkavé, astenické) nebo neuróza v osobní nebo rodinné anamnéze (World Health Organisation, 2014). DSM-5 dělí rizikové a prognostické faktory na pretraumatické (např. rodinná a osobní anamnéza), peritraumatické (charakteristiky traumatické události jako např. vnímané ohrožení, zranění nebo

přítomnost disociace) a posttraumatické, (zejména nefunkční copingové strategie a nízkou míru sociální podpory) (Raboch et al., 2015).

Podle Höschla, Libigera a Švestky: „...porucha častěji postihuje svobodné, rozvedené, ovdovělé, ekonomicky handicapované nebo sociálně izolované lidi,“ (2002, str. 502). Autoři dále uvádějí, že PTSP se vyskytuje častěji u mladých lidí, protože ti se častěji dostávají do kontaktu s traumatickými událostmi. Jako další rizikový faktor uvádějí přítomnost fyzického zranění nebo pocit viny. DiGangi et al. (2017) se zmiňují obecně o nižších kognitivních schopnostech.

Rahn a Mahnkopf (2000) shodně uvádějí nižší věk, dále hovoří o nízkém vzdělání, mužském pohlaví, vysoké extraverci, výskytu syndromu závislosti v rodinné anamnéze a rovněž o zkušenosti s odloučením uvnitř rodiny. Obecně se dá také mluvit o individuálně prožívané intenzitě traumatu a případném vztahu mezi obětí a pachatelem. Čírtková a Vitoušová (2007) ve své publikaci zaměřené na oběti kriminality uvádějí např. tyto rizikové faktory: typ a délka viktimizace (jako obzvláště rizikové považují činy spáchané lidmi, činy opakované nebo náhlé), intenzita pocitu ohrožení života, blízký vztah k pachateli, pocity viny (ať už za podíl na spáchání činu nebo za nedostatečnou snahu o zabránění) a sekundární viktimizaci.

C'deBaca, Castillo a Qualls přicházejí s etnickým faktorem. Ve svém výzkumu z roku 2012, provedeném na veteránech války ve Vietnamu, uvádějí častější výskyt PTSP u hispánského etnika. Další výzkum s probandy z řad veteránů této války prokázal, že předchozí traumatické zážitky a utrpená PTSP jsou rizikovými faktory propuknutí další PTSP (Breslau, Chilcoat, Kessler a Davis, 1999).

Friedman, Keane a Resick (2007) uvádějí několik studií a metaanalýz, které potvrzují častější výskyt PTSP u mužského pohlaví. Metaanalýza studií za 25 let, kterou provedli autoři Tolin a Foa (2006), však uvádí závěr, že ačkoli muži jsou častěji vystaveni potencionálně traumatickým událostem, ženy častěji po těchto událostech trpí PTSP. Hlavní rozdíl vidí především v typologii traumatických událostí, neboť u žen je vznik PTSP častěji spojen se sexuálním napadením nebo dětským sexuálním zneužíváním.

Metaanalýza provedená autory Brewin, Andrews a Valentine (2000) u 14 rizikových faktorů přinesla tyto výsledky: pro některé vzorky jsou to pohlaví, věk a rasa. Vzdělání, předchozí prožité trauma a rizikové dětství variují ve všech vzorcích více a méně variující faktory jsou psychiatrická diagnóza v osobní a rodinné anamnéze a nahlášené zneužívání v dětství.

Autoři Friedman, Keane a Resick k rizikovým faktorům píší toto: „...i když je kauzalita rizikových faktorů potvrzena, nejistota vztahující se k přesnosti kauzálních mechanismů skrytých spojitostí zůstává. Navíc velké množství tzv. rizikových faktorů pro PTSP nemusí být ve své podstatě rizikovými faktory, ale doprovázejícími okolnosti vzniku PTSP,“ (2007, str. 153). Autoři dále podotýkají, že faktory uváděné v literatuře (jako např. pohlaví, věk při expozici traumatické události nebo závažnost traumatu) mohou být používány pouze jako vodítka k identifikaci jednotlivců.

Pokud bych měl shrnout předchozí výčet rizikových faktorů, rozčlenil bych je do následujících kategorií: rodinná anamnéza, demografické faktory, sociální faktory, genderové faktory, faktory týkající se přímo traumatické události a osobnostní faktory (popř. osobní anamnéza). Další možné dělení je chronologické, tedy na pretraumatické, peritraumatické a posttraumatické faktory. Nelze však s jistotou prokázat kauzální vztah mezi těmito faktory a PTSP, proto je dobré brát je jako pomůcku při diagnostice nebo výběru personálu, potenciálně ohroženého traumatickými událostmi.

## **2.3. Diagnostika**

Včasná, spolehlivá a rychlá diagnostika je prvním krokem při léčbě PTSP. Kromě symptomatologického popisu v diagnostických manuálech se v zahraniční literatuře můžeme setkat rovněž s různými diagnostickými nástroji jako je rozhovor nebo dotazník. Mezi MKN-10 a DSM-5 jsou určité rozdíly a pro lepší diagnostiku je určitě dobré brát v potaz obě dvě pojetí. Diagnostické nástroje vycházející z DSM-5 by teoreticky mohly obohatit diagnostickou praxi i v zemích primárně vycházejících z MKN-10 a přispět tak k efektivnější péči o osoby trpící PTSP.

Správná diagnostika je nutná nejen pro zahájení léčby, ale rovněž pro zvolení správného způsobu léčby, který se od léčby jiných onemocnění může odlišovat. Je dobré mít na paměti diferenciální diagnózu PTSP a odlišit ji od podobných obtíží, jakými jsou např. závislost na psychoaktivních látkách (to může být až následkem prožití a nedostatečného zpracování traumatické události), jiné úzkostné poruchy (např. akutní reakce na stres, panická porucha), afektivní poruchy (zejména depresivní porucha, neboť deprese často PTSP provází), poruchy osobnosti (např. histriónská nebo hraniční porucha osobnosti) a organické poruchy (např. úraz hlavy, který může být rovněž důsledkem traumatické události) (Látalová et al., 2014).

### **2.3.1. Diagnostická kritéria MKN-10**

Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů v 10. revizi nabízí následující diagnostická vodítka, která jsou podstatná pro diagnostikování PTSP:

1. Stav vznikl s latencí od několika týdnů do šesti měsíců po závažné traumatické události (po delší době jen jako pravděpodobná diagnóza)
2. Opakované, neodbytné znovuprožívání události v podobě nočních můr, vzpomínek nebo živých denních představ
3. Pocit tuposti, emoční stažení, citové oploštění
4. Vyhybání se podnětům připomínajícím traumatickou událost
5. Vegetativní poruchy, poruchy nálady a abnormální chování

PTSP je zařazena podreakce na závažný stres a poruchy přizpůsobení. Tato kategorie obsahuje poruchy, které lze diagnostikovat nejenom podle symptomů a průběhu, ale rovněž i podle příčinných jevů. Příčinnými jevy mohou být mimořádně stresující životní zážitky nebo významné životní změny, které znamenají nepříjemné důsledky. Tyto zážitky a změny jsou brány jako primární kauzální faktor (MKN 10, 2000).

Aktualizovaná verze MKN-10 obsahuje navíc flashbacky, stranění se lidí, anhedonii, hyperaktivitu a nadměrnou bdělost, zvýšenou úlekovost a nespavost. Dále tato verze uvádí možnost úzkostí, deprese a suicidálních myšlenek. Horní časový rámec je změněn na několik měsíců (World Health Organisation, 2014).

Höschl, Libiger a Švestka (2002) uvádějí navíc v rámci diagnostických kritérií MKN-10 pro výzkum ještě neschopnost vybavit si některé momenty traumatické události a obtíže s koncentrací, čímž se přibližují kritériím DSM-5.

### **2.3.2. Diagnostická kritéria DSM-5**

Diagnostický a statistický manuál duševních poruch v páté revizi uvádí následující diagnostická kritéria pro diagnostikování PTSPu dospělých, adolescentů a dětí staršíchšesti let věku:

- A. Vystavení nebo ohrožení smrtí, vážnému zranění nebo sexuálnímu násilí jedním nebo více způsoby
  1. Přímé prožití traumatické události
  2. Svědectví
  3. Zjištění, že k traumatické události došlo u blízkého člena rodiny nebo blízkého přítele. V případě smrti nebo ohrožení smrtí musí jít o násilný nebo náhlý způsob.
  4. Opakované nebo extrémní vystavení nepříjemným detailům traumatických událostí (nejedná se o zprostředkování médií).

#### B. Vtíravé symptomy asociované s traumatickou událostí

1. Nechtěné, vtíravé a opakující se stresující vzpomínky
2. Opakující se noční můry
3. Disociativní reakce, kdy se jedinec cítí nebo chová jako by znovuprožíval traumatickou událost
4. Duševní nepohoda při vystavení podnětům připomínajícím traumatickou událost
5. Výrazná fyziologická reakce při vystavení podnětům připomínajícím traumatickou událost

#### C. Trvalé vyhýbání se podnětům připomínajícím traumatickou událost

1. Vyhýbání se stresujícím myšlenkám, pocitům a vzpomínkám
2. Vyhýbání se všem vnějším připomínkám, které vyvolávají stresující myšlenky, pocity a vzpomínky

#### D. Negativní změny v kognici a náladě související s traumatickou událostí

1. Nevybavování si aspektu traumatické události
2. Přetrvávající negativní sebepojetí
3. Zkreslené přesvědčení o příčině nebo následcích traumatické události, sebeobviňování
4. Přetrvávající negativní emocionální stav
5. Snížená aktivita
6. Pocity odcizení se ostatním lidem
7. Přetrvávající neschopnost vyjadřovat pozitivní emoce

#### E. Změny vzrušivosti a reaktivity související s traumatickou událostí

1. Podrážděnost, výbuchy hněvu
2. Sebedestruktivní chování
3. Hypervigilita
4. Zvýšené úlekové reakce
5. Poruchy pozornost
6. Poruchy spánku

F. Kritéria B, C, D a E trvající déle než 1 měsíc

G. Závažná nepohoda nebo narušení fungování v důležitých oblastech života

H. Poruchu nelze přičíst účinkům žádné látky nebo somatickému onemocnění

PTSP je zde zařazena pod traumatické poruchy a poruchy spojené se stresem. V předchozích verzích byla řazena pod úzkostné poruchy. I v tomto diagnostickém manuálu je jako diagnostické kritérium primárně určeno vystavení traumatické události. Umístění mezi úzkostné poruchy, obsedantně kompulzivní a disociativní poruchy má odrážet blízký vztah mezi těmito kategoriemi.

### **2.3.3. Srovnání MKN-10 a DSM-5**

Oba diagnostické manuály se vzájemně podobají v několika kritériích. Často se neshodují úplně a využívají jiný popis symptomů, následující výčet shrnuje pouze některé nejpodstatnější obsahové shody:

1. Zážitek traumatické události považují za klíčový pro vznik PTSP
2. Znovuprožívání traumatické události, ať už v podobě vzpomínek nebo snů
3. Snížená aktivita
4. Pocity odcizení, omezení sociálních kontaktů
5. Vyhýbání se podnětům, které traumatickou událost připomínají
6. Vegetativní projevy
7. Změny chování dlouhodobějšího charakteru
8. Změny nálady dlouhodobějšího charakteru

V následující tabulce jsou vzájemně porovnány některé rozdílné aspekty obou diagnostických manuálů vzhledem k PTSP. Podrobnější srovnání ani analýza však nejsou cílem této práce.

<b>MKN-10</b>	<b>DSM-5</b>
Stručnější popis	Obsáhlejší popis
Nerozčlenění na kategorie	Rozčlenění na 8 kategorií
Obsahuje časový rámec pro vznik	Obsahuje pouze časový rámec minimální doby pro vznik
Bližší neurčuje způsoby vzniku	Nabízí možnosti vzniku
Obsahuje faktor emoční otupělosti a sníženého prožívání emocí	Obsahuje faktor negativních emocí a problémů s vyjadřováním pozitivních emocí
Operuje obecně s podněty, které připomínají traumatickou událost	Operuje se stresujícími podněty, které připomínají traumatickou událost
Obsahuje pouze faktor opakujících se vzpomínek na traumatickou událost	Obsahuje dále faktor chybějících a zkreslených vzpomínek
Obsahuje faktor suicidálních myšlenek	Obsahuje faktor sebedestruktivity

Tabulka 1: Vzájemné porovnání MKN-10 a DSM-5

#### 2.3.4. Vybrané diagnostické nástroje

Následuje stručný popis vybraných zahraničních diagnostických nástrojů zaměřených na PTSP, které se nejčastěji vyskytují v nedávných studiích, a u kterých můžeme předpokládat běžné užívání v klinické praxi. Jedná se o většinou dotazníky a rozhovory, které z DSM-5 vycházejí. Žádný z nich prozatím není validizován pro českou populaci a není pro ni častěji používán. Jejich použití v budoucnu ovšem podle mého názoru je reálné, přinejmenším pro výzkumné účely (viz např. Klose, 2009).

Jedná se o tyto nástroje:

Self Rating Scale – PTSD (SRS-PTSD) je sebehodnotící dotazník z roku 1998, který vychází z DSM-3. Autoři Carlier et al. vycházeli z potřeby vyvinout diagnostický nástroj, který by byl časově úspornější než klinický rozhovor a vytvořili tak první dotazník zaměřený pouze přímo na PTSP. Používá třístupňovou škálu, obsahuje 17 položek a průměrný čas na vypracování je 15 minut. PTSP je diagnostikována, pokud se prokáže alespoň jeden symptom znovuprožívání, alespoň tři symptomy vyhýbání se a alespoň dva symptomy hyperaktivity (Carlier et al., 1998).

Posttraumatic Stress Disorder Symptom Scale (PSSI) je semistrukturovaný rozhovor pro diagnostiku PTSP a pro určení její závažnosti. Časový horizont, na který se zaměřuje, je poslední měsíc. Obsahuje celkem 24 položek v pěti kategoriích: prozkoumání traumatické události,



intruze, vyhýbání se, negativní změny ve vnímání a náladě a zvýšené vzrušení a reaktivita. Hodnotitel využívá pětistupňovou škálu. PTSP je diagnostikováno, pokud je ohodnocení vyšší než dva body zjištěno alespoňu jedné položky na znovuprožívání, alespoň u jedné položky na vyhýbání, alespoň u dvou položek na negativní změny ve vnímání a náladě a alespoň u dvou položek na zvýšené vzrušení a reaktivitu (Foa et al., 2016).

Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) je klinicky administrovaná škála PTSP, která vznikla roku 1990. Má podobu strukturovaného rozhovoru a jeho účelem je nejen diagnostika přítomnosti PTSP, ale i její závažnosti. Původně byl tento nástroj validizován na populaci válečných veteránů, v současné době je používán ve více než 10 zemích a jeho validita a reliabilita byla ověřena více než 200 studiemi. Využívá pětistupňovou hodnotící škálu a každý faktor (znovuprožívání, vyhýbání se a emoční oploštělost a zvýšená dráždivost) lze navíc ohodnotit zvlášť na devítistupňové škále. U vyhýbání se a emoční oploštělosti se navíc na třístupňové škále hodnotí, zda souvisí přímo s traumatickou událostí. Celkem CAPS obsahuje 20 klíčových položek a dá se doplnit dalšími dle potřeby a účelu využití. Výsledky tohoto diagnostického nástroje se dají interpretovat na dichotomické (přítomnost nebo nepřítomnost) i na širší škále (Weathers et al., 2001). Poslední revize proběhla v roce 2013 podle DSM-5 Od té doby vznikla ještě verze určená pro děti a adolescence.

Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL) je sebehodnotící dotazník. Pracuje s následujícími faktory: znovuprožívání, vyhýbání se, negativní změny ve vnímání a náladě a zvýšené vzrušení a reaktivita. Obsahuje 20 položek týkajících se doby posledního měsíce. Využívá pětistupňovou škálu a cokoli hodnoceno výše než dva body je považováno za podstatné klinické zjištění. PTSP je diagnostikováno, pokud je ohodnocení vyšší než dva body zjištěno alespoňu jedné položky na znovuprožívání, alespoň u jedné položky na vyhýbání, alespoň u dvou položek na negativní změny ve vnímání a náladě a alespoň u dvou položek na zvýšení vzrušení a reaktivitu. Poslední revize proběhla v roce 2013 podle DSM-5 (Ashbaugh et al., 2016).

Posttraumatic Diagnostic Scale (PDS) je sebehodnotící dotazník, který rovněž vychází z DSM-5, a který byl vytvořen v roce 2015. Obsahuje 24 položek rozdělených do těchto pěti faktorů: prozkoumání traumatické události, vyhýbání se, změny ve vnímání a náladě, zvýšené vzrušení a reaktivita a distres a narušení způsobené symptomy PTSP. PDS sleduje dobu posledního měsíce od traumatické události. Položky jsou hodnoceny na pětistupňové škále (Foa et al., 2016).

## **2.4. Léčba**

Léčba PTSP není snadná, ale je klíčová k zabránění rozvinutí poruchy do chronického stavu, který může vést až k trvalé poruše osobnosti. Síla afektu a traumatizace často znesnadňují léčbu, protože pacient o svém traumatu nechce nebo není schopen mluvit. Podle Látalové et al. (2014) se spontánně uzdraví kolem 30% osob, u cca 40% se projevují pouze mírné příznaky, u 20% dojde spontánně ke zlepšení, ale přetrvávají středně závažné projevy, a u přibližně 10% nedojde k žádnému zlepšení.

Mezi základní prvky léčby patří vytvoření bezpečného terapeutického vztahu, destigmatizace a edukace ohledně příznaků PTSP a jejich dopadů jak přímo na postižené osoby, tak na sociální okolí (Höschl, Libiger, Švestka, 2002). Blíže se tato práce zaměřuje na farmakoterapii, psychoterapii a jednu z novějších metod, EMDR terapii.

### **2.4.1. Farmakoterapie**

Farmakoterapie mívá v léčbě PTSP podpůrnou roli zejména při zmírnění příznaků. Užívají se antidepresiva ve stejných dávkách jako u depresivní poruchy. Minimální doba pro významnější efekt jedva měsíce, doporučená doba užívání je přibližně rok, po kterém následuje postupné vysazování. Pro krátkodobé zvládnutí agrese, zvýšené dráždivosti nebo jiných přechodných projevů psychotického charakteru mohou být použita antipsychotika. Dalšími využívanými léky jsou beta-blokátory na vegetativní příznaky nebo lithium na kontrolu impulzivity (Höschl, Libiger, Švestka, 2002).

Podpůrná farmakoterapie má pozitivní vliv na průběh i na výsledek léčby u cca 70% osob. Farmakologické studie však často vycházejí jen z úzce specifikované populace a jejich zevšeobecnění může tedy být zavádějící. Vzhledem ke zvýšenému riziku vzniku závislosti a nadužívání léků při PTSP by mělo být použití léků vždy dobře kontrolováno (Látalová et al., 2014).

### **2.4.2. Psychoterapie**

Základem psychoterapeutické léčby je navázání bezpečného psychoterapeutického vztahu s velkým důrazem na důvěru. Ta je klíčová zejména z toho důvodu, že pacient o svém traumatu nemusí chtít hovořit, např. kvůli studu nebo pocitu viny. Terapie může probíhat jak skupinovou, tak individuální formou. Skupinová terapie má ten přidaný efekt, že pomáhá překonat izolaci a osamělost a přináší možnost sdílet své trauma s dalšími lidmi s podobnou zkušeností (Svoboda, Češková, Kučerová, 2006). Rahn a Mahnkopf (2000) dále zmiňují důležitost zapojení např. rodinných příslušníků, neboť sociální síť postiženého může být narušena až už následkem PTSP, nebo z jiných důvodů. Každopádně podpora a sociální zázemí jsou faktory, které velmi pomáhají

léčbě. Rovněž Friedman, Keane a Resick (2007) uvádějí psychoterapii jako složku sociální podpory.

Höschl, Libiger a Švestka (2002) zmiňují konkrétně dva psychoterapeutické směry, a to psychodynamický a kognitivně-behaviorální. Psychodynamicky orientovaná terapie se nejspíš bude zaměřovat na pacientovo popření a potlačení. Na počátku léčby se bude terapeut s pacientem věnovat především rekonstrukci traumatické události s abreakcí a katarzí. V další fázi se bude terapeut pokoušet klientovi zprostředkovat náhled na to, jak zkušenosti z dětství ovlivnily jeho zranitelnost k rozvoji PTSP. V průběhu celé terapie bude moct pacient zažívat korektivní zkušenost s terapeutem, nalézat maladaptivní postoje k sobě a světu a nahrazovat je novými.

Kognitivně-behaviorální terapie (KBT) se při terapii PTSP používá pravděpodobně nejčastěji. V přístupu se opírá o strukturovaný postup, expozici traumatické vzpomínky a abreakci traumatu. Pacient se učí jak relaxovat (např. pomocí autogenního tréninku nebo progresivní relaxace), nevyhýbat se vzpomínkám, místům a jevům spojených s traumatem, a diskutovat o svém prožívání. Důraz je kladen na zvládání příznaků PTSP a stresu s nimi spojeným (Höschl, Libiger a Švestka, 2002).

Proces expozice spočívá v opakovaném vystavování pacienta spouštěčům, které vyvolávají stresovou reakci. Je jim však vystavován v rámci bezpečného prostředí a vztahu s terapeutem. Začíná se na úrovni slabých krátkých expozic, které se postupně zintenzivňují. Může jít o přímou expozici v rozhovoru s terapeutem, kdy pacient traumatickou událost popisuje a upřesňuje konkrétní detaily vzpomínky, které v něm budí největší úzkost. Dalšími možnostmi je písemná expozice (nejčastěji v podobě domácího úkolu) nebo expozice ve fantazii, kdy pacient traumatickou vzpomínku znovu prožívá v aktuálním čase. Cílem všem těchto způsobů je dosáhnout habituace a desenzitizace, kdy při popisu situace již nedojde k prožívání negativní emoční bouře (Höschl, Libiger, Švestka, 2002).

Další technikou používanou v KBT v léčbě PTSP je např. kognitivní rekonstrukce, tzv. reframing, kdy terapeut s pacientem společně odhalují specifické významy události a automatické negativní myšlenky s nimi spojené. Dále se dá zmínit vytváření záchranné fantazie, kdy je pacient veden imaginativními technikami k vytváření myšlenek a představ, které působí proti vnucujícím se vzpomínkám na prožité trauma (Rahn, Mahnkopf, 2000).

### 2.4.3. EMDR terapie

Terapie zvaná Desenzibilizace a přepracování pomocí očních pohybů (anglicky Eye Movement Desenzation and Reprocessing, zkratka EMDR) je dílem Francine Shapiro. První vědecká publikace o této metodě se objevila roku 1989.

Vychází z teorie, že většinu náročných situací v životě zvládneme díky adaptivnímu zpracování informací v mozku, které probíhá během spánkové REM fáze. Při úspěšném zpracování v nás časem tyto nepříjemné zážitky přestanou vyvolávat silné negativní emoce naopak ze vzpomínek na ně můžeme těžit zkušenosti včetně postupů řešení a zvládnání. V případě traumatických situací je však tento adaptivní proces narušen a zahlcen nadlimitní intenzitou negativního zážitku. Nezpracované vzpomínky zůstávají v paměti v nezměněné podobě a projevují se postupně v našem myšlení, prožívání a chování (Shapiro, 2016).

Vedle racionálního náhledu na událost a psychické obtíže, které PTSP vyvolává, pracuje EMDR terapie rovněž s emocemi a jejich projevem na somatické úrovni. Vedle relaxace, imaginace, abreakce nebo expozice, které najdeme i ve výše zmíněných přístupech k terapii PTSP, využívá EMDR bilaterální stimulaci a řízeného pohybu očí vycházejícího z pohybů očí při REM fázi spánku. Jak uvádějí autoři Herkt et al.: „Bilaterální stimulace coby specifický prvek EMDR terapie usnadňuje přístup a zpracování negativních materiálů pravděpodobně vytvářením nových asociačních spojení,“ (2014, str. 46). Dalším rozdílem vůči např. KBT terapii je absence domácích úkolů a nelpění na přímé expozici traumatu v rozhovoru s terapeutem. Expozice je totiž považována za znovu-traumatizování a je tedy silně omezena.

Bilaterální stimulace v pojetí EMDR znamená střídavé poklepávání dlaněmi na stehna nebo tzv. motýlí objetí, při kterém si pacient poklepává dlaněmi o ramena. Podle autorky samotného konceptu, Francine Shapiro, existují dvě teorie, objasňující fungování bilaterální stimulace a specifických očních pohybů v této terapii. Jedna teorie nabízí vysvětlení, že tento způsob stimulace vyvolává neustálé změny zaostření pozornosti, které aktivují stejné mozkové funkce, které stojí za REM fází spánku. Druhá teorie tvrdí, že tato vnější stimulace spojená se zaměřením pozornosti na traumatický zážitek narušuje pracovní paměť. Např. výzkum, který provedli Amano a Toichi (2016) na 15 probandech ukázal, že při bilaterální stimulaci dochází k subjektivně vyšší relaxaci a změně okysličení v různých částech mozku. Výzkum autorů Pagani et al. (2012) zase ukazuje změny v neuronální aktivitě různých částí mozku mezi prvním a posledním (tj. šestým) terapeutickým sezením za použití bilaterální stimulace. Naopak trojice experimentů, kterou provedli Gunter a Boden (2008) prokázala, že bilaterální stimulace, praktikovaná během promítání negativních vzpomínek v mysli, negativně koreluje s kapacitou pracovní paměti. Jak tvrdí autorka Francine

Shapiro: „V současné době už bylo provedeno tolik odborných výzkumů, že pravdu mají podle mého názoru obě tyto skupiny,“ (2016, str. 40).

Navzdory četným výzkumům dokazujícím účinnost EMDR terapie a bilaterální stimulace může v odborné společnosti stále panovat určitá nedůvěra k celému tomuto konceptu. Slovy autorů Guntera a Bodena: „Psychofyzilogické efekty EMDR terapie jsou dobře demonstrovány, zůstává ale otázka, zda (EMDR) vytváří léčebný mechanismus nebo jde pouze o výsledky paměťového zpracování,“ (2009, str. 161). Autoři dále zmiňují problém velkého množství mechanismů a vlivů, které jsou součástí tohoto léčebného postupu, a zdůrazňují nutnost integrativního modelu.

### 3. Výzkum souvislostí perseverace a PTSP

Souvislost těchto dvou jevů je velmi málo prozkoumána a perseverace nepatří mezi běžně uváděné prediktory vzniku PTSP. Metaanalýza autorů Ozer, Lipsey, Best a Weiss z roku 2003 se zaměřila na dvě obecné charakteristiky prediktorů PTSP, a to charakteristiky traumatizované osoby a charakteristiky traumatu. Jejich studie přinesla 7 výsledných prediktorů PTSP: předchozí trauma, psychickou homeostázu, psychopatologii v rodinné anamnéze, vnímané ohrožení života v průběhu traumatické události, podporu sociálního okolí, emoční reakce v průběhu traumatu a disociace psychických charakteristik v průběhu traumatické události. Jako statisticky nejvýznamnější se ukázaly faktory působící v průběhu traumatu. Žádná z původních studií ovšem netestovala charakteristiky ani druhy myšlení.

První nalezená zmínka o souvislosti perseverace a PTSP byla obsažena v následující případové studii (King, 2002), kdy pacient (47 let) trpící PTSP a zároveň úrazem hlavy a postkomočním syndromem neprožíval traumatickou událost v krátkých záblescích, jak je to běžné, ale bez přestávky v periodách po 7-10 dnech. Jev, kdy by se PTSP objevila společně s perseverací a úrazem hlavy, je však podle autora velmi vzácný. Studie poukazuje mimo jiné na to, že terapie založené na znovuprožívání a detailním vyprávění o traumatické události PTSP spíše zhoršují a přidávají k ní faktor perseverace.

Další studie zkoumající prediktory úspěšnosti na trauma zaměřené kognitivní terapie při léčbě PTSP prokázala na vzorku 58 pacientů to, že vyšší míra perseverace se negativně odráží na úspěšnosti léčby. Autoři Brady et al. (2015) uvádějí, že perseverace může PTSP udržovat a posilovat hned několika způsoby, např. přetrvávajícím negativním emočním naladěním, posilováním negativního sebehodnocení nebo vtíravými myšlenkami, které brání zpracování traumatu.

Ehring, Ehlers a Glucksman (2008) se pokusili zmapovat kognitivní proměnné pro vznik PTSP u 147 osob po dopravní nehodě pomocí longitudiálního výzkumu. Výzkumné vyšetření probíhalo v den nehody, po dvou týdnech a dále po jednom, třech a šesti měsících, tedy i před možností diagnostikovat PTSP podle DSM-5. Autoři vychází z předpokladu, že traumatická událost se špatně ukládá do autobiografické paměti z důvodu snížené pozornosti, disociativních stavů atd. To spolu s potlačováním, vyhýbáním se nebo naopak ruminací vede k problematickému zpracování traumatické vzpomínky a tím pádem i k pomalejšímu uzdravení. Statisticky prokázali, že ruminace se vyskytuje v souvislosti s PTSP po celou dobu trvání výzkumu.

Michael et al. (2007) se přímo zaměřili na souvislost ruminace a PTSP. Ruminaci si přitom definují jako opakující se a vracející se na sebe zaměřené negativní myšlenky na minulé zážitky a/nebo negativní nálady. Vycházejí z předpokladu, že ruminace není pouze strategií, jak se s intruzivními traumatickými vzpomínkami vyrovnat, ale zároveň je i přímo vyvolává. Participanti tohoto výzkumu, kteří zažili fyzické nebo sexuální napadení, byli rozděleni na dvě skupiny: první obsahovala 32 participantů naplňujících kritéria DSM-4 pro PTSP a 49 participantů tato kritéria nesplňujících. Druhá skupina, která se zúčastnila longitudinálního výzkumu, obsahovala 27 participantů s diagnózou PTSP a 46 bez této diagnózy. Signifikantní spojitost našli u následujících charakteristik ruminace: kompulzivní pokračování v ruminaci, výskyt neproduktivních myšlenek, otázky typu „proč“ a „co kdyby“ a negativní emoce před ruminacími myšlenkami a po nich. Obecný závěr studie zní, že lidé s PTSP častěji prožívají ruminaci a tráví při ní více času.

V letošním roce byl uveřejněn výzkum skupiny autorů DiGangi et al. (2017), který se věnuje problematice afektivních a kognitivních korelátů PTSP, konkrétně perseverativním chybám. Výzkumný vzorek sestával ze 47 veteránů, kteří nejprve během měření EEG absolvovali test přiřazování názvů emocí (strach, hněv a radost) k obrázkům obličejů a poté absolvovali Wisconsinský test třídění karet, který měl odhalit případné perseverativní chyby. Tento výzkum neodhalil žádnou korelaci mezi symptomy PTSP, perseverativními chybami a reakcemi na obličeje projevujícími se v EEG. Prokázal však, že jak vysoký počet perseverativních chyb a určitá zvýšená aktivita EEG v reakci na tváře s rozzlobeným výrazem je spojena s výraznějšími symptomy PTSP, tak nízký počet perseverativních chyb a vyrovnaná aktivita EEG v reakci na rozzlobený výraz jsou spojeny s výraznějšími symptomy PTSP. I nízký počet perseverativních chyb byl však přitom nad obecným průměrem Wisconsinského testu třídění karet. Obecně tak potvrdili názor, že emoční a kognitivní složka spolu při PTSP úzce souvisí.

## **4. Návrh výzkumu**

Literárně přehledová část práce se zabývala pojmy perseverace a PTSP a souvislostmi, které spolu tyto dva fenomény mohou mít. V empirické části se primárně zaměřuji na možnost, jak vztah těchto dvou fenoménů testovat a případně podat důkaz o jeho existenci. Vycházím přitom z poznatků z předchozích výzkumů. V diskuzi následně uvádím možné limity a úskalí předkládaného návrhu.

### **4.1. Výzkumný problém**

Hlavním cílem tohoto výzkumu je otestovat existenci vztahu mezi perseverací a vznikem PTSP. Pokud by se prokázalo, že perseverace je faktorem podílejícím se na vzniku PTSP, byla by to cenná informace pomáhající nejen v léčbě, ale i v prevenci tohoto onemocnění. Příkladem této prevence by mohl být výběr vojenského personálu a dalších bezpečnostních složek, zaměstnanců Integrovaného záchranného systému a dalších lidí, kteří jsou PTSP potencionálně ohroženi v rámci výkonu svého povolání.

Z etického hlediska není možné uskutečnit výzkum tak, jak by nejspíš byl nejprůkaznější, tj. otestovat míru perseverace u všech probandů, náhodně je rozdělit do dvou skupin a jednu z nich vystavit kontrolované náročné a ohrožující situaci, u které by se dalo předpokládat, že způsobí PTSP. Ačkoliv by validita tohoto postupu byla nejspíš vyšší, shledávám ho velmi nevhodným a porušujícím etické normy výzkumných projektů i obecné mravy. Poškození probandů v takovéto míře je podle mého názoru nepřípustné.

Proto je v této práci zvolen postup, při kterém budou testováni probandi, kteří s traumatickými událostmi přichází do styku v rámci svého povolání. Konkrétně jsou zvoleni příslušníci armády České republiky (AČR), kteří se aktivně zúčastní vybrané zahraniční bojové mise, a to zejména proto, že je u nich vysoká pravděpodobnost setkání s traumatickou událostí. Dále se u nich vyskytuje méně intervenujících proměnných, protože účast na bojové misi lze pokládat za kontinuální dlouhodobou stresovou situaci, na rozdíl např. od příslušníků hasičského nebo policejního sboru, kteří s traumatickými situacemi přicházejí do styku primárně pouze v omezené pracovní době. Zároveň je zahraniční mise stejně časově ohraničená pro všechny účastníky a s velmi podobnými podmínkami. Navíc krátce před odjezdem i po návratu podstupují obvykle vojáci psychologické vyšetření, jehož bude tento výzkum součástí, tudíž nebude potřeba je zatěžovat dalším vyšetřením.



Pro svůj výzkum jsem si stanovil následující otázky:

Otázka č. 1: Bude se u vojáků, trpících po návratu z bojové mise PTSP, vyskytovat statisticky prokazatelně vyšší míra perseverace než u jejich zdravých kolegů?

Otázka č. 2: Bude u některé z demografických charakteristik vojáků trpících PTSP zjištěn vztah s mírou perseverace?

Otázka č. 3: Budou výsledky některého z testů perseverace korelovat s výskytem PTSP více než jiné?

## **4.2. Typy proměnných a jejich operacionalizace**

### **4.2.1. Závisle proměnné**

Závisle proměnné jsou někdy označovány také jako odpověďové, kritériální nebo cílové. Změna závisle proměnné může být způsobena změnou nezávisle proměnné. Tyto vztahy bývají předmětem výzkumu (Hendl, 2009)

Tento výzkum se zaměřuje na perseveraci jako faktor vzniku PTSP. Míra perseverace bude měřena pomocí Bentonova vizuálně retenčního testu, testu verbální fluence FAS a dotazníkem Strategie zvládání stresu – SVF 78. Jako výsledky testů budou použity hrubé skóry perseverace.

### **4.2.2. Nezávisle proměnné**

Nezávisle proměnné, nebo také explanační proměnné nebo prediktory, jsou takové, které v našem výzkumu kontrolujeme, popř. ovlivňujeme nebo měníme (Hendl, 2009).

Nezávisle proměnnou tohoto výzkumu je přítomnost PTSP. V testovací skupině budou probandi, u nichž bude PTSP diagnostikována ošetřujícím vojenským psychologem s atestací z klinické psychologie nebo psychiatrem podle kritérií MKN-10. V kontrolní skupině budou probandi, kteří nebudou splňovat diagnostická kritéria MKN-10 pro PTSP.

Dalšími nezávisle proměnnými jsou následující demografické charakteristiky:

- Věk (na celé roky)
- Pohlaví
- Velikost bydliště v kategoriích: méně než 5000, 5000-10000, 10000-50000, 50000-100000, 100000 a více obyvatel
- Rodinný stav v kategoriích: svobodný/á, ve vztahu, v manželství bez dětí, v manželství s dětmi, rozvedený/á, vdova/vdovec

- Nejvyšší dosažené vzdělání v kategoriích: střední bez maturity, střední s maturitou, VOŠ, VŠ

#### **4.2.3. Intervenující proměnné**

Intervenující proměnné, někdy zvané rušivé nebo matoucí, jsou takové, které mají vztah se závisle proměnnou, ale mohou svým působením zkreslit naše závěry o vztahu závislých a nezávislých proměnných (Hendl, 2009).

Intervenujících proměnných je v tomto výzkumu celá řada. Patří mezi ně osobnostní charakteristiky (např. temperament, resilience atd.), dále faktory spojené s časovou prodlevou (regrese k průměru, další životní události), s případnou léčbou (terapie, medikace) a sociální podporou.

Ačkoliv probandi budou účastníky stejné vojenské zahraniční mise, budou se dostávat do rozdílných situací a za rozdílných podmínek. Výzkumný vzorek bude obsahovat veškerý vojenský personál, který ovšem v rámci stejné mise zastává různé úkoly a vykonává různé činnosti. Vzhledem k potencionální sekundární a terciární traumatizaci nebude v tomto výzkumu brán zřetel na to, zda se proband zúčastnil přímo bojových akcí (ani v jakém množství, popř. míře nebezpečí) nebo zda plnil své úkoly na základně (ani na její lokaci a potencionální míru ohrožení).

#### **4.3. Výzkumný soubor**

Z hlediska vstupu do Armády České republiky musí probandi splnit následující podmínky: věk nad 18 let, trestní bezúhonnost, zdravotní způsobilost, vzdělání alespoň s výučním listem, nebýt ke dni nástupu členem žádné politické strany, hnutí ani odborové organizace a složit vojenskou přísahu (Podmínky pro přijetí do ozbrojených sil ČR, dostupné ke dni 23. 2. 2017 z <http://kariera.army.cz/cz/profesional/8555/podminky-pro-prijeti-do-ozbrojenych-sil-cr>).

Pro účely tohoto výzkumu musí být dále splněny tyto podmínky: být profesionálním vojákem AČR se zájmem o účast na zahraniční vojenské misi, aktivní účast na zahraniční vojenské misi AČR po dobu alespoň 7 dní, podstoupení kompletní procedury výzkumu před odjezdem i po návratu apodepsání informovaného souhlasu s výzkumem. Počet probandů, kteří splňují podmínky účasti ve výzkumu, by měl být alespoň 200. Jedná se přibližně o čtvrtinu z počtu vojáků účastnících se zahraniční vojenské mise.

Probandi mohou být z výzkumu vyloučeni v případě nenaplnění jedné a více výše uvedených podmínek. Dalšími vylučovacími kritérii jsou: IQ nižší než 85 (z důvodu využití sebereflektujícího dotazníku), nespolupráce, vážná organická porucha nebo psychopatologie

v osobní nebo rodinné anamnéze a závislost na psychoaktivních látkách. Tato kritéria, která by mohla potencionálně zkreslit výsledky výzkumu, budou zjišťována během přijímacího řízení ke vstupu do AČR a dále během psychologického vyšetření před odjezdem na misi v rámci informovaného souhlasu (viz Přílohy).

#### **4.4. Použité metody**

Ačkoliv různých diagnostických testů a pomůcek je pro oblast PTSP nebo perseverace celá řada, pro tuto práci byly vybrány pouze testy týkající se perseverace, které existují v české verzi a jsou validizované na českou populaci. Vybrané metody postihují její různé projevy, tj. vizuálně-grafické, verbální a projevující se v sebehodnocení v souvislosti se zvládáním stresu.

Případná validizační studie zahraničních diagnostických testů PTSP by byla jistě cenným přínosem, ovšem není cílem této práce. V rámci této studie žádný z těchto testů nebude použit, protože nejsou validizovány na českou populaci a jsou založeny na diagnostickém manuálu DSM-5, který v České republice není oficiálně využíván. Některé z těchto testů jsou uvedeny v kapitole Diagnostika PTSP. V rámci tohoto výzkumu bude pro určení přítomnosti PTSP použita diagnóza psychologem nebo psychiatrem dle MKN-10.

##### **4.4.1. Bentonův vizuálně retenční test**

Tento test je založen na vizuální percepci a vizuální paměti, konkrétně na expozici jednoduchých obrazců a jejich následném přeskreslení z paměti. Využívá se zejména při neuropsychologickém vyšetření pro odhalení organických poruch mozku. Obsahuje tři ekvivalentní formy (C, D a E) a čtyři způsoby administrace (A, B, C a D). Normy jsou pro všechny tři formy stejné, liší se pouze podle způsobu administrace.

Mezi chyby, které se při přeskreslování obrazců mohou objevit, je i perseverace, definována jako „...jednoduchá náhrada nebo přidání k figuře z bezprostředně předcházející prezentace obrazce. Perseverace se také objevuje, pokud okrajová nebo hlavní figura je nakreslena jako identická s hlavní figurou v obrazci,“ (Benton, 2000, str. 12). Kromě počtu a druhu jednotlivých chyb se ještě vyhodnocuje počet kreseb bez chyb.

Pro účely tohoto výzkumu by byla použita primárně forma C, popř. jako náhrada forma D, a způsob administrace A, tedy expozice po dobu 10 vteřin a následné přeskreslení z paměti. Bude použito druhé české vydání Bentonova vizuálně retenčního testu z roku 2014, které přináší nově i výsledky českého normativního souboru. Test bude administrován skupinově, obrazce budou promítány dataprojektorem.

#### 4.4.2. FAS

FAS je testem verbální fluence, jeho název je složeninou z písmen, na které musí proband za určený čas vygenerovat co nejvíce slov (v původní verzi). Autory původní verze testu z roku 1976 (pod názvem Controlled Oral Word Association) jsou Benton a Hamsher. Verbální fluence se obvykle spojuje s poškozením frontálních laloků a její porušení se projevuje pomalým tempem a sníženou plynulostí řeči. Perseverace se v tomto testu projevuje jako setrvání nebo opakování jednoho určitého slova, případně určeného prvního písmena (Preiss, 1997).

Normy jsou založeny na výzkumu frekvence výskytu a používání slov v anglickém jazyce, pro český jazyk byly určeny písmena K, P a S. Původní česká verze používající písmena N, K, P byla později zavrhnuta, protože v češtině lze mnoho slov generovat pouze na základě negace, tedy použití předpony „ne“. Zakázáno je rovněž používání vlastních jmen a slov lišících se pouze změnou koncovky nebo přípony. Proband musí za 60 vteřin vygenerovat co nejvyšší počet neopakujících se slov – právě jejich opakování je v rámci tohoto výzkumu klasifikováno jako perseverace (Nikolai et al., 2015). Test bude administrován individuálně.

#### 4.4.3. Strategie zvládání stresu – SVF 78

SVF 78 je dotazník mapující různé způsoby, jak se jedinec vypořádává se zátěžovými situacemi. Jedná se o zkrácenou verzi dotazníku SVF 120 a obsahuje třináct škál, mezi kterými je i perseverace. Škály znamenají jednotlivé strategie zvládání stresu, jak pozitivní (např. podhodnocení nebo náhradní uspokojení), tak negativní (např. perseverace nebo rezignace). Samostatně jsou vyhodnocovány subtesty Potřeba sociální opory a Vyhýbání se, které nejsou součástí pozitivních ani negativních strategií.

Perseverace je zde popsána jako prodloužené přemítání. Dále je definována jako „...neschopnost se myšlenkově odpoutat od prožívaných zátěží. Negativní představy a myšlenky se neustále vnucují a zabírají kapacitu myšlení jedince ve značné míře a po dlouhou dobu,“ (Janke, Erdmann, 2003, str. 15). Dále se autoři zmiňují o tom, že perseverace prodlužuje prožívání zátěžové situace a činí tak návrat do původního stavu náročnější.

Jednotlivé subtesty se vyhodnocují zvlášť a dále se zjišťují celkové pozitivní a negativní strategie. V rámci pozitivních strategií se ještě zvlášť rozlišují další tři okruhy strategií. Pro vyhodnocení využívá norem delší verze SVF 120, jejichž kompatibilitnost byla ověřena výzkumem. Test bude administrován skupinově.

#### 4.5. Sběr a analýza dat

Vojáci, žádající o zařazení na zahraniční vojenskou misi, budou otestováni v rámci běžného psychologického vyšetření, ne však dříve než měsíc před odletem. Výzkumné šetření bude zařazeno na závěr běžného vyšetření a prováděno vyškoleným personálem pod vedením psychologů s atestací z klinické psychologie nebo psychiatrů. Probandi budou nejdříve seznámeni s výzkumem a jeho účelem a podepíší informovaný souhlas, jehož součástí bude i mapování vylučovacích kritérií. Následovat bude demografický dotazník. V této fázi si každý proband vytvoří identifikační kód, podle kterého se budou párovat data získaná před misí a po misi. Kód bude sestávat z prvních tří písmen křestního jména, data dne narození a příjmení matky za svobodna, tedy např. Jan01Kří a budou jím označena všechna získaná data. Tento způsob by měl pomoci zaručit anonymitu dat navzdory osobním údajům uvedeným ve spisech příslušníků AČR a zároveň identifikaci jednotlivých probandů. Pokud by během zpracovávání dat byla nalezena shoda identifikačních kódů u více probandů, budou jejich data vyřazena.

Poté budou otestováni baterií testů určujících míru perseverace, tj. Bentonovým vizuálně retenčním testem, testem FAS a dotazníkem Strategie zvládání stresu – SVF 78 (v tomto pořadí). U všech testů bude striktně dodržován předepsaný postup administrace. Testování bude probíhat individuálně nebo skupinově, tj. za přítomnosti maximálně 20 probandů a administrátora testů. Kromě verbálních forem testování bude vždy použita forma tužka-papír.

Do výzkumného souboru budou zařazeni všichni probandi, kteří na zahraniční bojové misi strávili alespoň týden a budou s druhou částí výzkumu souhlasit. Optimální časový úsek pro zahraniční misi je obecně považován za 6 měsíců a odstup mezi účastí na jednotlivých misích je minimálně 6 měsíců (Klose, 2009). Případná rozdílnost délky účasti nebude brána v potaz vzhledem k subjektivnímu vnímání potencionálně traumatizujících událostí. Po návratu z alespoň týdenní zahraniční mise budou probandi vyšetřeni vojenským psychologem s atestací z klinické psychologie nebo psychiatrem, který diagnostikuje přítomnost nebo nepřítomnost PTSP. Použit bude klinický rozhovor zaměřený na průběh mise, prožívání stresu a potencionálních traumatizujících zážitků, případných konkrétních traumat a aktuální psychický stav. Všichni probandi poté budou pokračovat v běžném ponávratovém režimu, tj. v případě potřeby bude zahájena léčba PTSP. Není proto předpokládán žádný negativní dopad tohoto výzkumu na probandy ani rozdíl mezi vojenským personálem, který se výzkumu zúčastní a těmi členy, kteří se nezúčastní nebo budou vyřazeni.

Následně budou nasbíraná data probandů trpících PTSP statisticky porovnána s daty kontrolní skupiny. Konkrétní postup zpracování dat se bude lišit podle jednotlivých výzkumných otázek.

Otázka č. 1 (*Bude se u vojáků, trpících po návratu z bojové mise PTSP, vyskytovat statisticky prokazatelně vyšší míra perseverace než u jejich zdravých kolegů?*): K porovnání všech tří hrubých skóre perseverace, které budou mít podobu kardinálních dat, s výslednou diagnózou PTSP, která bude mít podobu dichotomických nominálních dat (přítomnost / nepřítomnost) bude použit test ANOVA.

Otázka č. 2 (*Bude u některé z demografických charakteristik vojáků trpících PTSP zjištěn vztah s mírou perseverace?*): Věk jakožto kardinální proměnná bude korelována s jednotlivými výsledky testů perseverace. Ostatní nominální demografická data budou s hrubými skóre testů perseverace porovnány testem ANOVA.

Otázka č. 3 (*Budou výsledky některého z testů perseverace korelovat s výskytem PTSP více než jiné?*): Kardinální hrubé skóre výsledků všech tří testů budou korelovány s dichotomickou hodnotou přítomnosti PTSP (přítomnost / nepřítomnost).

## 5. Diskuze

Literárně přehledová část práce si klade za cíl přinést stručný přehled poznatků o perseveraci a PTSP a zmapovat výzkumy týkající se jejich souvislostí. Větší důraz byl kladen v první části na vymezení pojmu perseverace proti jiným obdobným pojmům a na stručný nástin různých podob, ve kterých se projevuje. V druhé části byl větší důraz kladen na faktory podílející se na vzniku PTSP a na její diagnostiku. Kvůli limitujícímu rozsahu a zaměření práce bylo dalším aspektům těchto jevů věnováno méně prostoru, nejsou však méně důležité.

Perseverace je jev, který v nalezené literatuře není obsáhleji popsán. I proto jsem zvolil postup, při kterém jsem tento pojem vymezil vůči obdobným pojmům, které se v souvislosti s PTSP mohou vyskytovat. K popisu projevů perseverace jsem zvolil stručný přehled výzkumů tohoto jevu. Každý se zaměřil na jednu formu projevu a dohromady by měly poskytnout náhled na širí podob, kterých může perseverace nabývat.

PTSP je velmi komplexní psychické onemocnění, jemuž je v literatuře věnována poměrně velká pozornost. Tato práce si nekladla za cíl přinést souhrn všech těchto poznatků. Podkapitoly práce byly zvoleny s ohledem na celkové téma; rizikové a protektivní faktory vzhledem ke zmapování dalších, již prokázaných faktorů vzniku PTSP, diagnostika vzhledem k potřebě PTSP spolehlivě rozeznat a léčba coby smysl diagnostiky a psychologické práce obecně. Některé další aspekty jsou popsány pouze stručně v začátku kapitoly.

Výzkumů, které se týkají PTSP, je celá řada. V souvislosti s opakujícími se myšlenkami atd. je jich o poznání méně, přičemž ve většině případů je tento jev popsán pojmem ruminace. Tyto pojmy jsou si velmi podobné, vzhledem k tématu práce a negativnímu vymezení vůči ruminaci v kapitole Perseverace jsem jim nevěnoval větší pozornost a vybral jen některé. Poslední uváděná studie z roku 2017 je ilustrací aktuálního zájmu o tuto problematiku a věřím, že podobně zaměřených studií bude přibývat.

Předkládaný výzkum by měl přinést další cenné poznatky pro studium PTSP, především s ohledem na odhalení jednoho z faktorů vzniku. Diagnostika perseverace coby faktoru vzniku PTSP by mohla přispět k efektivnějšímu výběru lidí, kteří jsou traumatickými událostmi potencionálně ohroženi a případně tak k prevenci PTSP i k její léčbě.

Jako výzkumný vzorek byli zvoleni příslušníci AČR, kteří se zúčastnili zahraniční vojenské mise. Tento vzorek byl zvolen s ohledem na předpokládaný zvýšený výskyt PTSP, podobně

podmínky jejího vzniku (tedy stejná vojenská zahraniční mise) a možnost zařazení výzkumného testování do běžného psychologického vyšetření. Může však být svou povahou a povahou podmínek mise poměrně specifický a rozdílný od běžné populace. Je tedy otázkou, jestli by se získané výsledky daly vztáhnout k obecné populaci. I přesto by mohly být cenným příspěvkem pro výzkum PTSP a být podkladem pro další studie.

Výzkumný vzorek by obsahoval všechny probandy, kteří strávili na zahraniční vojenské misi alespoň týden. Není brán v potaz rozdíl v délce pobytu, což by mohl být významný rozdíl. Rovněž není brán v potaz rozdíl mezi primární, sekundární a terciární traumatizací, ve kterých se perseverace může projevovat v jiné míře nebo jiným způsobem, ani rozdíl mezi přímou účastí na bojových akcích a pobytem na základně, ani délka nebo náročnost bojových akcí. Tyto intervenující proměnné by mohly být ošetřeny v následných výzkumech tím, že by se staly nezávislými proměnnými.

Zvolené metody určení míry perseverace by měly obsáhnout tři aspekty perseverativních projevů, tedy vizuálně-grafické, verbální a projevy v sebehodnotícím dotazníku ve spojitosti se stresem. Ani tak se ovšem nedá předpokládat, že zvolené metody dokonale zachytí perseveraci, byly však zvoleny s ohledem na šíři možných projevů perseverace a zároveň k časové náročnosti a náročnosti pro probandy. Přínosem navazujících studií by mohlo být použití dalších testů nebo jiných způsobů testování perseverace.

Diagnostika PTSP vychází z klinického rozhovoru a je založena na rozhodnutí vyšetřujícího psychologa s atestací z klinické psychologie nebo psychiatra a na kritériích MKN-10, může tedy dojít k chybné diagnostice nebo nedodržení kritérií MKN-10. Vytvoření standardizovaného způsobu diagnostiky vycházejícího z MKN-10 by bylo ideálním řešením zkreslení, které tyto intervenující proměnné mohou způsobit. Další možností by bylo standardizování zahraničních testů vycházejících z DSM-5.

Je nutno počítat s možností chyby během vyšetření předcházejícího zahraniční vojenské misi. Může se jednat o chyby na straně výzkumníka (např. osobní charakteristiky výzkumníka nebo nevědomé zkreslení) i na straně probanda (např. desirabilita), popř. vzniklé následkem jejich interakce (např. tzv. hmm efekt). Mezi další vlivy může patřit např. prostředí (např. rušivé vlivy) nebo situace (únava, časový tlak a jiné). Výše zmíněné chyby mohou nastat i během vyšetření po návratu z mise.

I přesto, že nespolupráce je jedním z vylučovacích kritérií, její odhalení je velmi problematické a ve velké míře záleží na osobě výzkumníka. I přes zaručení anonymity by se



probandi mohli obávat negativního nálepkování, popř. narušení kariérního postupu nebo jejich důvěryhodnosti a proto záměrně zkreslit nebo skrývat některé aspekty PTSP nebo samotné traumatické události. Případné neodhalení dalších vylučovacích kritérií je také možným rizikem.

Předkládaný návrh výzkumu by měl přinést odpovědi na tři výzkumné otázky. Otázka č. 1 (*Bude se u vojáků, trpících po návratu z bojové mise PTSP, vyskytovat statisticky prokazatelně vyšší míra perseverace než u jejich zdravých kolegů?*) by měla obecně postihnout problematiku výskytu perseverace coby faktoru vzniku PTSP. Odpověď na tuto otázku mohou ovlivnit četné intervenující proměnné, mimo jiné další rizikové a protektivní faktory. Otázka č. 2 (*Bude u některé z demografických charakteristik vojáků trpících PTSP zjištěn vztah s mírou perseverace?*) by mohla pomoci odhalit další intervenující proměnné v podobě demografických charakteristik. Otázka č. 3 (*Budou výsledky některého z testů perseverace korelovat s výskytem PTSP více než jiné?*) byla zvolena s ohledem na výběr metody, popř. metod, kteréby byly nejvhodnější pro testování perseverace v souvislosti s PTSP.

Očekávaná odpověď na otázku č. 1 je kladná; vyšší míra perseverace by měla být spojená s výskytem PTSP, vzhledem k podobné charakteristice opakovaného výskytu určitých myšlenek a vzpomínek. Tento názor je podpořen předchozími výzkumy a dalšími výzkumy ruminace ve spojitosti s PTSP. Perseverace by tak byla označena za rizikový faktor. Očekávaná odpověď na otázku č. 2 je nejistá, dá se předpokládat možnost, že míra perseverace bude vyšší s rostoucím věkem. Předpokládaná odpověď na otázku č. 3 je rovněž otevřená; mohla by být cenným příspěvkem pro studium perseverace a zejména její diagnostiky.

Vzhledem k tomu, že výzkumný vzorek tohoto výzkumu by se skládal pouze z příslušníků AČR účastnících se zahraniční vojenské mise, bylo by vhodné otestovat výzkumné otázky i na dalších vzorcích, např. příslušníků IZS, tedy příslušníků Policie ČR, Hasičského sboru nebo Zdravotní záchranné služby, kteří se v rámci výkonu svého povolání setkávají s běžněji se vyskytujícími traumatickými situacemi a událostmi. Dále se nabízí možnost provádět výzkum na běžné populaci. Další výzkumy by mohly být založené na srovnání výzkumného vzorku s kontrolní skupinou, která nepřišla do kontaktu s žádnou traumatickou událostí. Členové kontrolní skupiny by mohli být párováni s členy výzkumného vzorku podle demografických nebo dalších charakteristik, čímž by došlo k omezení vlivu těchto intervenujících proměnných. Jinou možností by byl longitudiální výzkum, kdy by byl dlouhodobě testován a sledován výzkumný vzorek splňující diagnostická kritéria PTSP. Míra perseverace by mohla být sledována dalšími metodami a v určitých časových odstupech, čímž by bylo dosaženo přesnějšího zachycení perseverace a sledování jejího průběhu a vývoje.

## **Závěr**

Tématem této bakalářské práce byla perseverace jako faktor vzniku PTSP. Práce si kladla za cíl zmapovat souvislosti perseverace a PTSP a navrhnout výzkum, který by jejich vztah mohl prokázat. Pokud by se potvrdilo, že perseverace patří mezi faktory vzniku PTSP, mohlo by se její testování stát jedním z kritérií výběru lidí, kteří s traumatickými událostmi přicházejí do styku v rámci svého povolání, čímž bychom mohli předcházet častějšímu vzniku této poruchy. Zároveň by tento objev mohl přispět k léčbě osob, kteří PTSP trpí.

Literárně-přehledová část práce se v první kapitole věnuje perseveraci; stručně ji popisuje a vymezuje vůči dalším podobným jevům a uvádí některé její projevy, přičemž větší pozornost je věnována graficko-motorickým a verbálním projevům, neboť jsou zkoumány v empirické části. Dále se tato část zabývá PTSP; uvádí její projevy, mapuje rizikové a protektivní faktory a způsoby diagnostiky. Součástí této kapitoly je i stručný nástin léčby PTSP, přičemž větší pozornost je věnována poměrně novému trendu EMDR terapie. V závěru této části jsou uvedeny vědecké studie, které se zabývají problematikou souvislostí perseverace a PTSP.

V empirické části práce předkládám návrh kvantitativního výzkumu, který by souvislost perseverace a PTSP prověřil. Návrh se konkrétně zaměřuje na personál AČR na zahraniční vojenské misi. Jeho cílem je přinést odpovědi na tři výzkumné otázky týkající se míry perseverace po návratu z mise u vojáků trpících PTSP a u jejich zdravých kolegů; dále by tento výzkum mohl pomoci určit ideální způsob diagnostiky perseverace v souvislosti s PTSP.

V diskuzi uvádím možné limity a úskalí, které předkládaný návrh má. Z nich potom vychází doporučení a návrhy pro další studie, které by mohli pomoci lépe pochopit tuto problematiku a tím dále přispět k prevenci i léčbě PTSP.

## Literatura

Amano, T. & Toichi, M. (2016). The Role of Alternating Bilateral Stimulation in Establishing Positive Cognition in EMDR Therapy: A Multi-Channel Near-Infrared Spectroscopy Study. *PLoS ONE* 11(10).

Ashbaugh, A. R., Houle-Johnson, S., Herbert C., El-Hage, W. & Brunet, A. (2016). Psychometric Validation of the English and French Versions of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5). *PLoS ONE* 11 (10).

Benton, A. L. (2014). *Bentonův vizuálně retenční test*. Praha: Testcentrum.

Brady, F., Warnock-Parkes, E., Barker, Ch. & Ehlers, E. (2015). Early in-session predictors of response to trauma-focused cognitive therapy for posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy* 75, 40-47.

Breslau, N., Chilcoat, H., Kessler, R. & Davis, G. (1999). Previous exposure to trauma and PTSD effects of subsequent trauma: Results from the Detroit Area Survey of Trauma. *American Journal of Psychiatry*, 156, 902-907.

Brewin, Ch. (2015). Re-experiencing traumatic events in PTSD: new avenues in research on intrusive memories and flashbacks. *European Journal of Psychotraumatology*, 6.

Brewin, Ch., Andrews, B. & Valentine, J. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 748-766.

Carlier, I. V. D., Lamberts, R. D., Van Uchelen, A. J. & Gegsors, B. P. R. (1998). Clinical utility of a brief diagnostic test for posttraumatic stress disorder. *Psychosomatic medicine*, 60, 42-47.

C'deBaca, J., Castillo, D. & Qualls, C. (2012). Ethnic differences in symptoms among female veterans diagnosed with PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 25 (3), 353-357.

Čírtková, L. & Vitoušová, P. (2007). *Pomoc obětem a svědkům trestných činů*. Praha: Portál.

De Lucia, N., Grossi, D. & Trojano, L. (2015). The Genesis of Graphic Perseverations in Alzheimer's Disease and Vascular Dementia. *The Clinical Neuropsychologist*, 29 (7), 924-937.

DiGangi J. A., Kujawa A., Aase D. M., Babione J. M., Schroth C., Levy D. M., Kennedy A. E., Greenstein J. E., Proescher E., Walters R., Passi H., Langenecker S. A. & Phan K. L. (2017). Affective and cognitive correlates of PTSD: Electrocortical processing of threat and perseverative errors on the WCST in combat-related PTSD. *Progress in Neuropsychopharmacology*, 75, 63-69.

Ehring, T., Ehlers, A. & Glucksman, E., (2008). Do cognitive models help in predicting the severity of posttraumatic stress disorder, phobia, and depression after motor vehicle accidents? A prospective longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76 (2), 219–230.

Fischer-Baum, S., Miozzo, M., Laiacona, M., & Capitani, E. (2016). Perseveration during verbal fluency in traumatic brain injury reflects impairments in working memory. *Neuropsychology*, 30(7), 791-799.

Flavia, G., Adrián M., B., Carlos A., M., María, R., & Teresa, T. (2016). Analysis of errors in verbal fluency tasks in patients with chronic schizophrenia. *The European Journal of Psychiatry*, 30 (4), 305-320.

Foa, E. B., McLean, C. P., Zang, Y., Zhong, J., Powers, M. B., Kauffman, B. Y., Rauch, S., Porter, K. & Knowles, K. (2016). Psychometric properties of the Posttraumatic Diagnostic Scale for DSM–5 (PDS–5). *Psychological Assessment*, 28 (10), 1166-1171.

Foa, E. B., McLean, C. P., Zang, Y., Zhong, J., Rauch, S., Porter, K., Knowles, K., Powers, M. B. & Kauffman, B. Y. (2016). Psychometric properties of the Posttraumatic Stress Disorder Symptom Scale Interview for DSM–5 (PSSI–5). *Psychological Assessment*, 28 (10), 1159-1165.

Friedman, M., Keane, T. & Resick, P. (2007). *Handbook of PTSD: science and practice*. New York: Guilford press.

Gandola, M., Toraldo, A., Invernizzi, P., Corrado, L., Sberna, M., Santilli, I., Bottini, G. & Paulesu, E. (2013). How many forms of perseveration? Evidence from cancellation tasks in right hemisphere patients. *Neuropsychologia*, 51(14), 2960-2975.

Gunter, R. W. & Bodner, G. E. (2008). How eye movements affect unpleasant memories: Support for a working-memory account. *Behaviour Research and Therapy* 46 (8), 913–931.

Gunter, R. W. & Bodner, G. E. (2009). EMDR Works... But How? Recent Progress in the Search for Treatment Mechanisms. *Journal of EMDR Practice & Research*. 3 (3), 161-168.

Hendl, J. (2009). *Přehled statistických metod*. Praha: Portál.

Herkt D., Tuman V., Grön G., Kammer T., Hofmann A. (2014). Facilitating Access to Emotions: Neural Signature of EMDR Stimulation. *PLoS ONE* 9(8).

Höschl, C., Libiger, J. & Švestka, J. (2002). *Psychiatrie*. Praha: Tigris.

Ishikawa, Y., & Fujita, I. (2015). Factors Related to Occurrence of Verbal Perseveration in Aphasia. *Higher Brain Function Research*, 35(3), 325-331.

Janke, W. & Erdmann, G. (2003). *Strategie zvládání stresu*. Praha: Testcentrum.

Joseph, R. (1999). Frontal lobe psychopathology: Mania, depression, confabulation, catatonia, perseveration, obsessive compulsions, and schizophrenia. *Psychiatry* 62 (2), 138-172.

King, N. (2002). Perseveration of traumatic re-experiencing in PTSD; a cautionary note regarding exposure based psychological treatments for PTSD when head injury and dysexecutive impairment are also present. *Brain injury*, 16(1), 65-74.

Klose, J. (2009). *Prediktory rozvoje posttraumatické stresové poruchy ve vztahu k profesnímu výběru*. (Disertační práce, Filosofická fakulta, Univerzita Karlova, Praha, Česká republika). Dostupné z <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/24601/>.

Kornacka, M., Buczny, J. & Layton, R. L. (2016). Assessing Repetitive Negative Thinking Using Categorical and Transdiagnostic Approaches: A Comparison and Validation of Three Polish Language Adaptations of Self-Report Questionnaires. *Frontiers in Psychology*, 7 (322), 1-13.

Látalová K., Praško J., Kamarádová D., Sandoval A., Jelenová D., Havlíková P. & Černá M. (2014). Posttraumatická stresová porucha. *Praktický Lékař*, 94 (4), 172–176.

Lemaire, P., & Brun, F. (2014). Adults' age-related differences in strategy perseveration are modulated by response-stimulus intervals and problem features. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 67 (10), 1863-1870.

Michael, T., Halligan, S.L., Clark, D. M. & Ehlers, A. (2007). Rumination in posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety* 24 (5), 307–317.

Mills, A. C., Grant, D. M., Judah, M. R., White, E. J., Taylor, D. L. & Frosio, K. E. (2016). Trait attentional control influences the relationship between repetitive negative thinking and psychopathology symptoms. *Psychiatry Research*, 238, 277–283.

Niki, C., Maruyama, T., Muragaki, Y., & Kumada, T. (2014). Perseveration Found in a Human Drawing Task: Six-Fingered Hands Drawn by Patients with Right Anterior Insula and Operculum Damage. *Behavioural Neurology*, 1-7.

Nikolai, T., Štěpánková, H., Michalec, J., Bezdíček, O., Horáková, K., Marková, H., Růžicka, E. & Kopeček, M. (2015). Testy verbální fluence, česká normativní studie pro osoby vyššího věku. *Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie*, 78/111(3), 292-299.

Pagani, M., Di Lorenzo, G., Verardo, A. R., Nicolais, G., Monaco, L., Lauretti, G., et al. (2012). Neurobiological Correlates of EMDR Monitoring - An EEG Study. *PLoS ONE*, 7 (9), 1-12.

Palčová, A. (2000). *Duševní poruchy a poruchy chování. Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize*. Praha: Psychiatrické centrum Praha.

Perry, B. D. & Szalavitz, M. (2016). *Chlapec, kterého chovali jako psa*. Praha: Portál

Pia, L., Ricci, R., Gindri, P., & Vallar, G. (2013). Drawing perseveration in neglect: Effects of target density. *Journal of Neuropsychology*, 7 (1), 45-57.

Podmínky pro přijetí do ozbrojených sil ČR, dostupné ke dni 23. 2. 2017 z <http://kariera.army.cz/cz/profesional/8555/podminky-pro-prijeti-do-ozbrojenych-sil-cr>.

Preiss, D. & Vizinová, D. (1999). *Psychické trauma a jeho terapie (PTSD): Psychologická pomoc obětem válek a katastrof*. Praha: Portál.

Preiss, M. (1997). Verbální fluence, metoda vyšetřování poškození mozku u dětí a dospělých. *Československá psychologie*, 41 (3), 244-249.

Raboch, J., Hrdlička, M., Mohr, P., Pavlovský, P. & Ptáček, R. (2015). *Diagnostický a statistický manuál duševních poruch – 5. Revize*. Praha: Hogrefe – Testcentrum.

Raboch, J., Pavlovský, P. & Janotová, D. (2006). *Psychiatrie: minimum pro praxi*. Praha: Triton.

Rahn, E. & Mahnkopf, A. (2000). *Psychiatrie*. Praha: Grada.

Rudaizky, D., Page, A. C., & MacLeod, C. (2012). Anxiety reactivity and anxiety perseveration represent dissociable dimensions of trait anxiety. *Emotion*, 12(5), 903-907.

Shapiro, F. (2016). *Jak se zbavit minulosti*. Olomouc: Anag.

Schmuckler, M. A. (2013). Perseveration in Barrier Crossing. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception*, 39 (4), 1100-1123.

Smolík P. (1996). *Duševní a behaviorální poruchy*. Praha: Maxdorf.

Svoboda, M., Češková, E. & Kučerová, H. (2006). *Psychopatologie a psychiatrie*. Praha: Portál.

Tolin, D. & Foa, E. (2006). Sex Differences in Trauma and Posttraumatic Stress Disorder: A Quantitative Review of 25 Years of Research. *Psychological bulletin* 132, 6, 959-992.

Vašina, L. (2008). *Základy psychopatologie a klinické psychologie*. Brno: Institut mezioborových studií.

Walker, I. (2013). *Výzkumné metody a statistika*. Praha: Grada.

Weather, F. W., Keane, T. M. & Davidson, J. R. T. (2001). Clinician-administered ptsd scale: a review of the first ten years of research. *Depression and anxiety* 13, 132–156.

World Health Organisation (2014). Mezinárodní klasifikace nemocí – 10. revize. Aktualizované vydání ke dni 1. 4. 2014, dostupné ke dni 31. 3. 2017 z <http://www.uzis.cz/zpravy/aktualni-verze-mkn-10-crke>.

## **Přílohy**

### Příloha A: Informovaný souhlas

## **Informovaný souhlas**

**Název studie (projektu):** Perseverace jako faktor vzniku PTSP

**Jméno:**

1. Já, níže podepsaný/á souhlasím s mou účastí ve studii.
2. Splňuji následující podmínky:
  - a. Mám zájem o účast na zahraniční vojenské misi
  - b. Nejsem si vědom žádné organické poruchy nebo psychopatologie svojí ani vyskytující se v rodině
  - c. Nejsem závislý na žádných psychoaktivních látkách
3. Byl/a jsem podrobně informován/a o cíli studie; má participace ve výzkumu spočívá v absolvování testové baterie před odjezdem na misi a klinického rozhovoru po návratu.
4. Porozuměl/a jsem tomu, že svou účast ve studii mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve studii je dobrovolná.
5. Při zařazení do výzkumu budou moje osobní data plně anonymizována a uchována s plnou ochranou důvěrnosti.

**Podpis účastníka:**

---

**Datum:**

---



## Demografický dotazník

### **Identifikační kód:**

*(Váš identifikační kód Vám zaručuje anonymitu a zároveň nám umožňuje identifikovat vaše data a přiřadit je k sobě, což je nezbytné pro úspěch výzkumu.)*

### **Postup pro vytvoření identifikačního kódu:**

1. Napište první tři písmena Vašeho křestního jména (např. Jan)
2. Přímo za ně napište dvoucifernou číslicí datum dne Vašeho narození (např. 01)
3. Přímo za číslice napište první tři písmena příjmení Vaší matky za svobodna (např. Kri)
4. Výsledný identifikační kód bude vypadat např. Jan01Kri

### **Napište nebo zakroužkujte jednu z možností**

**Věk** (v celých letech):

**Pohlaví:**

muž / žena

**Velikost bydliště podle počtu obyvatel:**

0-5000 / 5000-10000 / 10000-50000 / 50000-100000 / 100000 a více

**Rodinný stav:**

svobodný/á / ve vztahu / v manželství bez dětí / v manželství s dětmi / rozvedený/á /  
vdova/vdovec

**Nejvyšší dosažené vzdělání:**

střední bez maturity / střední s maturitou / VOŠ / VŠ